

مَنْظُومَةُ CDS/ISIS
لِلنَّوَافِذِ WINISIS

الْإِصْدَارَةُ ١٩٥
دليل التشغيل الرسمي

الطَبِيعَةُ الْيَمِينِيَّةُ الْأُولَى

تَعْرِيبُ
د. مُحَمَّدٍ سَيِّدٍ غَنِيمٍ

مَكْتَبَةُ الْفَيْصَلِ الْخَوْرِي لِلنَّشْرِ وَالتَّوْزِيعِ

مَنْظُومَةُ CDS/ISIS لِلنَّوَافِذِ

WINISIS

الْإِصْدَارَةُ ٥٠١

بِسْمِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

مَنْظُومَةُ CDS/ISIS للنوافذ

WINISIS

الاصدارة ١٥

دليل التشغيل الرسمي

الطبعة العربية الاولى

تعريب

د . محمد سالم غنيم

مدير المكتبات و علم المعلومات

كلية الاداب - جامعة القاهرة

مكتبة الليم البخاري للنشر والتوزيع

أكتوبر ٢٠١٠

حقوق الطبع محفوظة

الطبعة الأولى

١٤٣١ هـ - ٢٠١٠ م

رقم الإيداع بدار الكتب المصرية

٢٣٨٦٢ / ٢٠١٠ م

ISBN

978 - 977 - 481 - 052 - 7

دار الكتب المصرية

فهرسة أثناء النشر إعداد إدارة الشؤون الفنية

منظومة CDS/ISIS للتوافذ WINISIS الإصدارة ١,٥ : دليل التشغيل
الرسمي / تعريب محمد سالم غنيم - ط ١ العربية - القاهرة : مكتبة الإمام
البخاري للنشر والتوزيع ، ٢٠١٠

٢٠١٠ ص ٢٤٤

تلمك ٧ ٠٥٢ ٤٨١ ٩٧٧ ٩٧٨

١- المكتبات - برامج الحاسبات

أ - غنيم ، محمد سالم (مترجم)

٠٢٠،٢٥٨٣

مكتبة الإمام البخاري للنشر والتوزيع

القاهرة : ٢٠١٠ - ج ١٧ / ٢٤٧١٦٥٩٤ - ج ١٧ / ٣٦٧٧١٧



إهداء

إلى شريكة العمر

ورفيقة الدرب

نقد المصريح

الحمد لله رب العالمين، عليه توكلت، وبه أستعين، وأشهد أن لا إله إلا الله وحده لا شريك له، إليه يرجع الأمر كله في الأولين والآخرين. وأشهد أن محمدًا عبده ورسوله وحييه وخليفه، وحامل لواء الحمد يوم الدين. اللهم صل وسلم عليه وعلى آله وصحبه والتابعين لهم بإحسان في كل حال وحين... أما بعد:

(١)

كنت قد عزمت على تعريب هذا العمل مع طليعة عام ١٩٩٧ عندما صدرت الطبعة الأولى منه في شكلها الرقمي مصاحبة للإصدار الأول لمنظومة **CDS/ISIS for Windows** والمعروفة اختصاراً باسم **WINISIS**. وقد كنت وقتها قد انتهيت من أطروحتي للماستر وأشرع في عمل خطة البحث الخاصة بأطروحتي للدكتوراه، ومن ثم الانشغال بالعمل فيها فيما بعد.. وطوال هذه الفترة كانت اليونيسكو توالينا بالإصدارات والتعديلات المختلفة على المنظومة ومن ثم الدليل، ومن جهة أخرى كانت توالينا دعوات الأصدقاء المقربين ممن يعرفون صليتي بالمنظومة بأنه من الضروري توافر دليل باللغة العربية بصاحب الإصدار الجديدة، ويعمل على فك طلاسمها، ويوضح إمكاناتها ووظائفها... ويمهدون لي بهذه المهمة، ويتوسمون في القدرة على ذلك.

وطوال هذه الفترة كان الأمر لا يفارقني؛ حيث كنت أتابع عن كثب جميع إصدارات المنظومة وملفات التوثيق المصاحبة، وعلى رأسها الدليل الذي بين أيدينا تعريبه، وبين الفينة والأخرى تأخذني الحماسة فأترجم بعض صفحاتها استعداداً للدورة تدريبية أو محاضرة أقدم فيها النظام بوجه لا يعرفه أحد من الحاضرين، أو لتعزيب بعض أقسام أطروحتي للدكتوراه بما هو جديد، أو لفهم إمكانات جديدة استغلق عليّ فهمها.

كما أنه وفي العام ذاته ١٩٩٧ بدأ المتخصصون بالمال يرون تعريبي للكتاب الأول^(١)، الذي يتناول كيفية إنشاء وصيانة التسجيلات البليوجرافية من خلال استخدام منظومة برمجيات CDS/ISIS، واعتقد البعض أنه تعريبٌ لدليل استخدام المنظومة. وقد أوصحت ذلك في مقدمة العمل بقولي:

"وجدت بالتقوية في هذه المقدمة التأكيد بأن هذا العمل ليس دليلًا لاستخدام برمجيات CDS/ISIS ولكنه دليل لإعداد التسجيلات بواسطة برمجيات CDS/ISIS؛ والفارق بين النوعين كبير؛ فالأول يتناول البرمجيات من حيث متطلبات التشغيل، وطريقة التعامل، ووظائف النظام، وكيفية إجراء المهام المختلفة... إلخ، وهذه الفئة من الأدلة غالبًا ما تصدر مصاحبة لكل إصدار جديدة من البرنامج. أما النوع الآخر والذي يدخل هذا العمل تحت مظلة، هو أدلة إنشاء قواعد البيانات البليوجرافية بواسطة برمجيات CDS/ISIS (أو أي برمجيات أخرى تتيح نفس الإمكانيات) كما أنه في الوقت نفسه دليلًا لإعداد التسجيلات البليوجرافية وفقًا لهذا النظام؛ فهو يقدم دليلًا بالحقول متلولا السمات الأساسية لكل حق، وقواعد الإدخال، فضلًا عن مجموعة من الأمثلة الإرشادية لكي تساعد الموثق في ملء استمارات العمل بالبيانات اللازمة لتحديد هوية كل وعاء. والفئة الأخيرة من الأدلة غالبًا ما تصدر ممتقلة، ولا ترتبط بأي شكل من الأشكال بأي إصدار من البرنامج." [تقديم المغرب، ص ٣٨، ٣٩]

ولعل هذا الإيضاح يفصل الاشتباك بين كلا النوعين: أدلة استخدام البرمجيات، وأدلة إعداد التسجيلات بواسطة نفس البرمجيات، أو ما يطلق عليه بين المتخصصين في مجال المكتبات والمعلومات مصطلح: الأشكال Formats.

(١) دي لورو، آني. دليل إنشاء وإدارة قواعد البيانات البليوجرافية؛ تعريب محمد سالم؛ مراجعة وتقديم مصطفى حسام الدين؛ يسرية زايد. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٦. - ٢٠٨ ص. - ترجمة لـ: IDIN manual for the Creation and Management of a Bibliographic Data Base. Using MICRO-ISIS \ by Anne De Lauro.- Paris: OECD, 1988.- 195 p., 30 cm.

ولما سنحت الفرصة عندما انتهت وقتها من أطروحتي للدكتوراه في بداية إبريل ٢٠٠٣، وأنتظر مناقشتها (التي تمت بمشيئة الله عز وجل في نهاية سبتمبر من العام نفسه)، وتوفر لدي بعض وقت الانتظار فحاولت استثماره في التعريب.

(٢)

على الرغم من أن الإمكانات الكثيرة والتميزة التي تقدمها المنظومة لمستخدميها، إلا أن الكثيرين لا يعرفون عنها إلا القليل؛ ولقد تكشف لي ذلك من معايشتي شبه الدائمة لهؤلاء المستخدمين، فهم ما يعرفون عنها إلا قشور القشور، ربما عرفوا تلك المعلومات من بعض الدورات التدريبية السيارة التي تعقد هنا وهناك. ومن المعلوم أن تلك الدورات بطورها المعروفة وأوقاتها المحدودة لم تستطع ولن تستطع تقديم كل شيء، فما يتم تحصيله منها ما هو إلا بداية لفتح شهية المشاركين بما لاستكمال الطريق بالدراسة والبحث بشكل متعمق لسير أغوار ما يدرسونه.

وعلى الرغم أيضاً من تعدد المصادر التعريفية حول المنظومة وإتاحتها بشكل واسع المدى من خلال شبكة الإنترنت على نحو شبه مجاني. إلا أن جل مستخدميها لا يعرفون عنها شيئاً، أو يعرفون ولا يُقدّمون على التعامل مع تلك الوثائق، ربما لحاجز اللغة فأكثر هذه المصادر بالإنجليزية، يليها الفرنسية، ثم الإيطالية، فالإسبانية.. وتأتي اللغة العربية في ذيل اللغات التي تعرف بالمنظومة وتشرح إمكاناتها العالية.

(٣)

على الرغم من انتشار الأنظمة الآلية المتكاملة في المكتبات العربية، إلا أن هذا الأمر لن يفني عن استخدام منظومة CDS/ISIS بتلك المكتبات أو غيرها؛ ذلك لأن كل منها ينتمي إلى فئة تختلف عن الأخرى؛ فالأنظمة الآلية المتكاملة تعالج منظومة المكتبات على نحو شبه متكامل، يشمل معظم الوظائف: كالتزويد، والفهرسة، والإعارة، وضبط المسلسلات، وإصدار التقارير... وما إلى ذلك. بينما تنتمي منظومتنا CDS/ISIS إلى فئة أخرى من البرمجيات، يمكن أن نطلق عليها فئة البرامج القطاعية، حيث تخدم قطاعاً محدداً وهو قطاع قواعد البيانات / أو مرادف البيانات. وعلى هذا يمكن القول بأن منظومتنا تنطوي تحت مظلة نظم إدارة قواعد البيانات DBMS بوجه عام، ونظم استرجاع المعلومات IRS بوجه

خاص. وبالتالي يمكن من خلال هذه المنظومة ملء الفجوات بين مختلف البرامج الفرعية للنظام الآلي المتكامل، فضلاً عن إنشاء تطبيقات جديدة غير موجودة أصلاً في النظام الآلي المتكامل.

(٤)

بالرغم من أن العمل الذي بين أيدينا ليس بالضخامة، يمكن، إلا أنه كثير التفاصيل معقد التركيب مما يعكس الوظائف والإمكانات الكثيرة التي يقدمها النظام. ولقد تطلبت ترجمة وتدريب هذا العمل على نحو أمين عددًا من التدابير لعل أهمها:

- مراجعة نظام التشغيل Windows وطريقة عمله وإجراءاته ومصطلحاته؛ ذلك لأن هناك عددًا ليس بالقليل من الإجراءات العامة التي تستند في عملها إلى مهارات استخدام نظام التشغيل نفسه على نحو متعمق. كل هذا أدى بنا إلى مراجعة شاملة للنظام، والكتب التي تعرف به وإجراءاته ومصطلحاته، ذلك حتى يتسم العمل بالسهولة واليسر على القارئ العربي الذي اعتاد أن يستخدم مقابلات عربية، استساغها وتُحِبُّ لها الانتشار: كالتنقر، والضغط، والسحب والإفلات، والتأشير، والصناديق الحوارية، والقوائم المنسدلة، والنوافذ، والأيقونات، والخيارات، والقصاص، واللصق... وغيرها الكثير والكثير مما سنجده بين ثنايا العمل.
- مراجعة الإصدارات الجديدة من المنظومة WINISIS 1.5 وتشغيلها بشكل متزامن مع عملية الترجمة ذاتها، خطوة بخطوة، وأمرًا بأمر، وإجراءً بإجراء؛ ذلك لتجريب بعض الأوامر والإجراءات التي شأها بعض الغموض، ليخرج العمل معبراً فعلياً وواقعياً عما يتم بالفعل مع النظام، فليس الأمر مجرد ترجمة فحسب، ولكن الأمر يتعلق بتطبيق ما علينا تجريبه ومراجعته.
- محاولة الربط بين تعريب الدليل وتعريب المنظومة ذاتها، الذي يتوافر عليه مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة بجامعة الدول العربية بالقاهرة. ذلك الربط مثل في أغلب الأحوال في استخدام أغلب المقابلات العربية المستخدمة في النسخة المعربة. تلك المزاوجة قصيدة ما أن تؤدي إلى تقليص الفجوة بين الدليل والمنظومة المعربة،

وتقتضي على اللبس والغموض المتعلق ببعض الإجراءات أو المصطلحات. ولعل أهم تلك المصطلحات: المعلم، ولف العالم العامة، والتسجيلية المؤشرة، والبحث المتقدم، والبحث بالاسترشاد (الموجه)، ومناداة البحث المحفوظ، وتركيبية الطباعة، والقيمة الافتراضية، وتحري الصلاحية، والتوصيف، ومرافق النظام، ومنوال العرض... وغيرها.

- تتطلب العمل في أحيان ليست بالقليلة إلى تسجيل ملاحظات المغرب بالهوامش، أو إضافة كلمات أو عبارات بين معقوفتين [...] لبيان النقاط والعناصر الغامضة أو غير الواضحة. احتاجت بعض هذه الملاحظات أو الإضافات إلى الرجوع إلى مصادر أخرى؛ كالقواميس الشارحة لمصطلحات الحاسب أو استرجاع المعلومات، وبعضها الآخر استمدها المغرب من خبرته الطويلة من التعامل مع الحاسب بوجه عام ومع المنظومة بوجه خاص.
- كانت طبيعة اللغة التي كتب بها هذا الدليل - مثله في ذلك مثل معظم الأدلة - طبيعة نمطية موحدة إلى حد كبير، مما يعث في نفس القارئ نوعاً من الملل عند قراءته كاملاً. ولما كانت مثل هذه الأدلة صيغت لتستشار وليس للإطلاع الكامل. هنا حاول المغرب الخروج عن هذه الدائرة المرسومة بعض الشيء، من خلال استخدام المترادفات بدلاً من تكرار نفس اللفظ، وكنا استخدام صيغ تحتمل التأخير والتقديم، فضلاً عن مخاطبة القارئ بعبارات تبدأ بـ: يمكنك، تستطيع، لاحظ، انظر... إلخ، حتى تصير هناك روح للعمل وينأى به عن روح السأم التي تكتفه في بعض أقسامه.

(٥)

كان الهدف العام أن يخرج العمل ملائماً من حيث القلب والقلب، لذا فقد تطلب الأمر التدابير السابقة على مستوى المحتوى، كما تطلب تنسيقاً لابتلاء مع طبيعة العمل على مستوى الشكل، ولهذا تطلب العمل تنسيقاً وظيفياً يميز بين الخطوط بأحجامها وأنواعها للنصوص، والأمثلة، والأوامر، والعناوين الجانبية، والهوامش... إلخ. فضلاً عن ضرورة ظهور

الشاشات والنوافذ والقوائم المنسدلة بشكل واضح وفي الأماكن المخصصة لها ليسهل على المستفيد استخدام الدليل دون الرجوع إلى البرنامج، اللهم إلا في أحيان نادرة.

(٦)

وبعد أن انتهى العمل وظهر في صورته النهائية أستطيع أن أقول: إن هذا العمل على هذا النحو يطمح أن يقدم شرحاً وافياً لمختلف وظائف المنظومة مع العديد من الأمثلة والنماذج لتعليم المستخدم كيفية الاستخدام، وكذا العمليات والإجراءات التي يجب عليه أدائها، كما يقدم الدليل أقسام مرجعية مفيدة يحتاج إليها المستخدم ويرجع إليها عند عمله على هذه المنظومة، فهو دليل يصاحبك قبل وأثناء وبعد العمل مع المنظومة.

وأخيراً أود أن أنهه بأن تعريبي لهذه العمل قد أفادني بالكثير والكثير عن المنظومة، وجعلني أقرب منها أكثر وأكثر، وجعلني أقف على المقدار الحقيقي لما يستعمله المستخدم العربي من إمكانيات البرمجيات التي تتوافر لديه، وأدرك الفرق بينه وبين أي مستخدم آخر في دولة متقدمة.

إلى أساتذتي وزملائي وطلائي أتوجه بهذا العمل لعلهم يجدون فيه ما ينشدون.

أتوجه بخالص شكري وعرفاني بالجميل لكل من شجعني على إتمام هذا العمل.

والله من وراء القصد،

محمد صالح المنجد

قائمة المحتويات

٧	تقديم المغرب
١٣	قائمة المحتويات
١٩	قائمة الأشكال
٢٣	مقدمة
٢٥	١- نظرة عامة
٢٥	أ. قواعد البيانات
٢٦	ب. وظائف المنظومة
٢٧	ج. بنية قاعدة البيانات
٢٨	١- ملفات تعريف قائمة البيانات
٢٩	٢- الملف الرئيسي
٢٩	٢- الملف المكون
٢٢	٤- ملف "أي"
٢٣	٥- العلاقات بين الملفات
٣٣	د. معمارية المنظومة
٣٤	١- القوائم
٣٦	٢- لغة التلخيص
٣٧	٢- الصناديق الموزونة
٣٨	٤- النوازل
٤١	٢- تثبيت المنظومة
٤١	أ. المتطلبات المادية
٤٢	ب. تثبيت المنظومة على حاسبك
٤٣	١- إعداد المنظومة
٤٤	٢- الهياكل البرمجية للمنظومة
٤٥	٢- ملف ISISPAS.PIF
٤٦	٤- توثيق إصدارات المنظومة للنوازل
٤٩	ج. ملفات معالم المنظومة

٤٩	١- ملف المعالم العامة للمنظومة SYSPAR.PAR
٧٢	٢- ملف معالم قاعدة البيانات dbn.PAR
٧٣	د. محددات المنظومة
٧٥	٣- قوائم المنظومة
٧٥	أ. نافذة الرئيسية
٧٦	ب. قائمة قاعدة البيانات
٨٠	ج. قائمة التصفح
٨٣	د. قائمة البحث
٨٥	هـ. قائمة تحرير
٩٠	و. قائمة توصيف
٩٤	ز. قائمة مرافق
٩٩	١- بعض الخدمات المستترة
٩٩	ح. قائمة نوافذ
١٠١	ط. قائمة مساعدة
١٠٣	٤- نوافذ المنظومة
١٠٣	أ. نافذة قاعدة البيانات
١٠٩	ب. نافذة إدخال البيانات
١١٤	١- تحرير سجل
١٢١	٢- إضافة سجل
١٢١	٣- حذف / أو مسح سجل
١٢٢	٤- تعري صلاحية سجل وتسجيله
١٢٤	٥- بداية ونهاية التفتير
١٢٦	٦- القوائم المنسدلة
١٢٧	٧- تمديد الملف المملوك
١٢٨	ج. نافذة البحث الخبير (المتقدم)
١٣٠	د. نافذة البحث بالاسترجاع (الموجه)
١٣٢	هـ. نافذة القاموس
١٣٩	٥- الصناديق الحوارية للمنظومة

١٣٩	١. صندوق فتح
١٤٠	ب. صندوق تاريخ البحث
١٤١	ج. صندوق الاستيراد
١٤٨	د. صندوق التصدير
١٥٦	هـ. صندوق صيانة الملف المقلوب
١٦١	و. صندوق الإضافة الشامل
١٦٤	ز. صندوق الحذف الشامل
١٦٥	ح. صندوق الاستبدال الشامل
١٦٨	ط. صندوق الطباعة
١٦٩	١- إرفاقات إعدادات تنفيذ الطباعة
١٧٢	٢- صندوق الطباعة (عام)
١٧٥	٣- صندوق الطباعة (مرض)
١٧٧	٤- صندوق الطباعة (هوامش)
١٧٩	٥- صندوق الطباعة (نموذج طباعي)
١٨٢	٦- صندوق الطباعة (فرز)
١٩١	ي. تصدير إلى إكس إم إل
١٩٥	٦- جدول تعريف الحقول
١٩٥	١. مقدمة
١٩٦	ب. إرشادات عامة حول تصميم قواعد البيانات
١٩٧	١- عناصر البيانات
١٩٨	٢- المقلوب والمقلوب العرصة
٢٠٠	٣- المقلوب المتكررة
٢٠١	٤- تمهيلات التحكم
٢٠١	ج- عناصر جدول تعريف الحقول
٢٠٢	١- تاج الحقول
٢٠٢	٢- اسم الحقول
٢٠٢	٣- طول الحقول
٢٠٢	٤- نوع الحقول
٢٠٤	٥- التكرارية

٢٠٤	٦- الحقول الفرعية / النمط
٢٠٦	د. إنشاء قاعدة بيانات جديدة
٢٠٦	١- معالج إنشاء قواعد البيانات
٢١٨	هـ. تعديل جدول تعريف الحقول
٢٢١	٧- لغة البحث
٢٢١	١. مقدمة
٢٢٢	ب. تعبيرات البحث
٢٢٢	١- توصيات بمصطلحات البحث
٢٢٧	٧- روابط البحث المنطقية
٢٢٢	٢- بناء تعبيرات البحث
٢٢٤	٤- تقييم الحقل
٢٣٦	٥- تطوير استراتيجيات البحث
٢٣٨	ج. البحث الحر
٢٤٣	٨- جدول اختيار الحقول
٢٤٣	١. مقدمة
٢٤٥	ب. جدول اختيار الحقول
٢٤٥	١- تركيبة استعراض البيانات
٢٤٦	٢- تعليمات التصفية
٢٥٢	٣- معرف الحقل
٢٥٤	ج. جدول اختيار الحقول لبناء الملف المقبول
٢٦١	٩- لغة صياغة التركيبات
٢٦١	تمهيد
٢٦٤	١. أوامر إظهار الحقل
٢٦٤	١- أمر الحقل
٢٦٥	٢- أمر الحقل الفرعي
٢٦٦	٣- أمر التكرارات
٢٦٨	٤- أمر إظهار جزء من حقل أو حقل فرعي
٢٧١	٦- أوامر الإزالة
٢٧٢	٧- أمر وتم الملف الرئيسي (MFN)

٢٧٣	ب. أمر المنوال Mode
٢٧٦	ج. أوامر المسافات الأفقية والراسية
٢٧٨	د. الثوابت
٢٨٣	هـ. أوامر اختيار الحقول الوهمية
٢٨٥	و. التعبيرات
٢٨٥	١- التعبيرات الرقمية
٢٨٧	٢- التعبيرات الحرفية
٢٨٨	٣- التعبيرات المنطقية
٢٩٢	ز. الدوال (الوظائف)
٢٩٢	١- الدوال الرقمية
٢٠٢	٢- الدوال الحرفية
٣١٢	٣- الدوال المنطقية
٣١٣	ح. أمر IF
٣١٥	ط. مجموعات التكرار
٣٢٠	ي. أخطاء التركيبات
٣٢٢	ك. إدراج تركيبات خارجية
٣٢٢	ل. متغيرات التركيبية
٣٢٣	م. أمر WHILE
٣٢٥	ن. البيئة الرسومية للنوافذ
٢٣٦	١- أوامر الخطوط FONTS
٢٣٨	٢- أوامر الألوان COLS
٢٣٩	٣- أوامر تنسيق الفقرات
٢٢٤	٤- أوامر تنسيق الحروف
٢٢٤	٥- تطبيق التنسيق على مناطق محددة
٢٢٥	٦- إضافة الروابط المضمنة : أمر LINK
٣٥٣	١٠- توفيق منظومة WINISIS للاحتياجات المحلية
٣٥٣	أ. إنشاء إصدار بلغة جديدة
٢٥٤	١- إنشاء قاعدة بيانات جديدة للقوائم
٢٥٥	٢- إنشاء قاعدة بيانات جديدة للرسائل

٢٥٨	٢- إنشاء ملف توصيف للنوائم جديدة
٣١٠	٤- إعادة تسمية قائمة بيانات
٣٦٢	ب. جداول التحويل
٣٦٢	١- جدول التحويل من OEM إلى ANSI
٣٦٤	٢- جدول التحويل من ANSI إلى OEM
٣٦٤	٢- جدول التحويل من ASMO708 إلى ANSI1256
٣٦٥	٤- جدول تحويل الحروف الكبيرة (ISISUC.TAB)
٣٦٥	٥- جدول التحويلات الجانبية (ISISUC.TAB)
٣٦٧	١١- باسكاليات منظومة WINISIS
٣٧٣	ملحق ١ - مفاتيح التحرير لإصدارة النوافذ
٣٧٥	معجم المصطلحات
٣٨٣	الكشاف

قائمة الاشكال

- شكل (١-١) نموذج لقائمة في منظومة CDS/ISIS - إنجليزي ٣٥
- شكل (١-١) نموذج لقائمة في منظومة CDS/ISIS - عربي ٣٦
- شكل (٢-١) نموذج لصندوق حوار في منظومة CDS/ISIS - انجليزي ٣٧
- شكل (٢-١) نموذج لصندوق حوار في منظومة CDS/ISIS - عربي ٣٨
- شكل (١-٣) نموذج لنافذة قاعدة البيانات - انجليزي ٣٩
- شكل (١-٣) نموذج لنافذة قاعدة البيانات - عربي ٣٩
- شكل (١-٢) شاشة كيفية التحكم في خصائص ملف wisis.exe ٤٨
- شكل (٢-٢) يبين كيفية عمل البرنامج على مساحة منفصلة من الذاكرة ٤٨
- شكل (٢-٣) نموذج للرسالة التي تظهر عند تطبيق معلم (٠) في SYSPAR.PAR ٥٢
- شكل (٢-٤) نموذج لشكل نافذة اختبار قاعدة البيانات عند تطبيق المعلم ١=١٢٥ ٦٣
- شكل (٢-٥) تبديل شريط ابواب نتائج البحث ٦٥
- شكل (٢-٦) نافذة البحث وبها ايقونة الطباعة ٦٦
- شكل (٣-١) النافذة الرئيسية ٧٥
- شكل (٣-٢) قائمة قاعدة البيانات ٧٧
- شكل (٣-٣) قائمة التصفح ٨١
- شكل (٣-٤) قائمة البحث ٨٤
- شكل (٣-٥) قائمة التحرير ٨٦
- شكل (٣-٦) محرر جدول تعريف الحقول (FDT Editor) ٨٨
- شكل (٣-٧) محرر شاشة إدخال البيانات (FMT Editor) ٨٨
- شكل (٣-٨) محرر تركيبات الطباعة (PFT Editor) ٨٩
- شكل (٣-٩) محرر جدول اختيار الحقول (FST Editor) ٩٠
- شكل (٣-١٠) قائمة الوصف ٩١
- شكل (٣-١١) إعدادات النظام - الشاشة الاولى ٩٣
- شكل (٣-١٢) إعدادات النظام - الشاشة الثانية ٩٣
- شكل (٣-١٣) إعدادات النظام - الشاشة الثالثة ٩٤

٩٥	شكل (٣- ١٤) قائمة مرافق النظام
٩٧	شكل (٣- ١٥) مرافق قاعدة البيانات المتقدمة
١٠٠	شكل (٣- ١٦) قائمة النوافذ
١٠١	شكل (٣- ١٧) قائمة المساعدة
١٠٢	شكل (٣- ١٨) نافذة حول وبها معرف النسخة الحالية
١٠٣	شكل (٤- ١) نافذة قاعدة البيانات
١٠٨	شكل (٤- ٢) نافذة قاعدة البيانات وبها المحرر الداخلي لتركيبات العرض
١٠٩	شكل (٤- ٣) نافذة إدخال البيانات
١١٢	شكل (٤- ٤) قائمة الخيارات الإضافية
١١٤	شكل (٤- ٥) شريط حالة إدخال البيانات
١٢٦	شكل (٤- ٦) نموذج لقائمة منسدة
١٢٨	شكل (٤- ٧) نافذة البحث الخبير (المتقدم)
١٣١	شكل (٤- ٨) نافذة البحث بالاسترشاد (الموجه)
١٣٣	شكل (٤- ٩) نافذة القاموس
١٣٦	شكل (٤- ١٠) صندوق طباعة القاموس (الملف المقلوب)
١٣٩	شكل (٥- ١) صندوق حوار فتح ملف
١٤١	شكل (٥- ٢) صندوق حوار تاريخ البحث
١٤١	شكل (٥- ٣) صندوق حوار الاستيراد
١٤٩	شكل (٥- ٤) صندوق حوار التصدير
١٥٦	شكل (٥- ٥) صندوق حوار صيانة الملف المقلوب
١٦٢	شكل (٥- ٦) صندوق حوار الإضافة الشامل
١٦٤	شكل (٥- ٧) صندوق حوار الحذف الشامل
١٦٦	شكل (٥- ٨) صندوق حوار الاستبدال الشامل
١٧٢	شكل (٥- ٩) صندوق حوار الطباعة (عام)
١٧٥	شكل (٥- ١٠) صندوق حوار الطباعة (عرض)
١٧٧	شكل (٥- ١١) صندوق حوار الطباعة (هوامش)
١٧٩	شكل (٥- ١٢) صندوق حوار الطباعة (نموذج طباعي)
١٨٢	شكل (٥- ١٣) صندوق حوار الطباعة (فهرز)

- شكل (٥- ١٤) صندوق حوار تصدير إلى إكس إم إل ١٩٢
- شكل (٥- ١٥) صندوق حوار تصدير إلى إكس إم إل ١٩٤
- شكل (٦- ١) جدول تعريف الحقول والمحزر الداخلي له ١٩٦
- شكل (٦- ٢) قاعدة البيانات / جديد ٢٠٧
- شكل (٦- ٣) خطوة رقم (١) - جدول تعريف الحقول ٢٠٨
- شكل (٦- ٤) خطوة رقم (٢) - تعريف استثمار العمل ٢١٠
- شكل (٦- ٥) تعريف بعض الخصائص الإضافية للحقول ٢١١
- شكل (٦- ٦) تحري صلاحية التسجيل ٢١٣
- شكل (٦- ٧) قوالب إنشاء تركيبات العرض والطباعة ٢١٥
- شكل (٦- ٨) خطوة رقم (٣) - تعريف تركيبة الطباعة ٢١٥
- شكل (٦- ٩) شاشة اختيار الحقول لإبراجها بجدول اختيار الحقول ٢١٦
- شكل (٦- ١٠) خطوة رقم (٤) - تعريف جدول اختيار الحقول ٢١٧
- شكل (٧- ١) العلاقات المنطقية بين المصطلحات ٢٣٠
- شكل (٩- ١) مثال على دالة REF ٣٠٧

مقدمة

صُممت منظومة CDS/ISIS لإدارة وحفظ واسترجاع البيانات والمعلومات التي تدار بالقوائم Menu Driven خصيصاً لإدارة وتنظيم قواعد البيانات الهيكلية غير الرقمية. وتعد واحدة من النظم المتقدمة التي لها القدرة على التعامل مع عدد غير محدود من قواعد البيانات التي تحتوى كل منها على عدد متنوع من عناصر البيانات. وعلى الرغم من أن بعض إمكانات المنظومة تتطلب بعضاً من الخبرة والدراية التي تتعلق باستخدام نظم المعلومات الحسبة، إلا أنها تتسم بوجه عام بسهولة الاستخدام، ويمكن للمستخدم بعد فترة تدريب قصيرة وفترة أخرى من الممارسة والتطبيق أن يقوم بعدد كبير من المهام والحصول على مخرجات جيدة.

وفي الوقت نفسه تقدم المنظومة إمكانات واسعة نحو برمجتها من خلال لغة برمجة متقدمة وقوية، ذلك لإنشاء تطبيقات جديدة يمكن ربطها بالمنظومة، وتوفر المنظومة مكتبة برمجة خارجية يشتمل عليها الملف ISIS_DLL⁽¹⁾ الذي يتضمن بدوره معظم الأدوات الرئيسية لتطوير تطبيقات جديدة تركز على منظومة CDS/ISIS.

صدرت الطبعة الأولى لهذا الدليل التشغيلي لتشرح إمكانات الإصدار ١.٣ للنوافذ، وكتب هذه الطبعة المبرمج الأصلي للمنظومة وهو: جيمباولو ديل بيجو Glampaolo Del Bigio الذي قام بوصف الإجراءات الرئيسية لهذه الإصدار الخاصة بالنوافذ⁽²⁾ CDS/ISIS

١- مكتبة البرامج ISIS_DLL تم تطويرها من قبل بريم/ باهو BIREME/PAHO واليونيسكو UNESCO. وهي متاحة على موقعي اليونيسكو (www.unesco.org/isis)، وموقع بريم (www.bireme.br) على شبكة الإنترنت.

٢- سيتم الإشارة في هذا الدليل إلى بعض العلامات والمراكات المسجلة لعل منها: نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS)، ونظام تشغيل النوافذ. Microsoft®, MS-DOS® and Windows®. وكلها علامات مسجلة لشركة مايكروسوفت Microsoft Corporation العالمية.

for Windows 1.3، ولتتكامل مع أدلة التشغيل السابقة عليه، وبخاصة الموجز الإرشادي والدليل المرجعي للمنظومة لإصدار نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS):

- CDS/ISIS for Windows Handbook.
- CDS/ISIS Reference Manual for the MS-DOS version.

وفي الواقع فإن هذا الدليل التشغيلي يقدم ويصف التفورات / والوظائف المستحدثة التي تتيحها هذه الإصدار؛ حيث أن إصدار النوافذ متوافقة وبشكل كامل مع إصدارات نظام تشغيل الأقراص **DOS Versions**؛ كما تقدم إصدار النظام للنوافذ **Windows Version** إمكانيات جديدة (منها ما يتعلق بالبيئة الرسومية للتعامل، ومنها ما يتعلق بأوامر الربط المهجن **hypertext commands** التي أضيفت لتركيبات العرض). لمزيد من التفصيل راجع: التعديلات والإضافات الجديدة في لغة تركيبات العرض ولغة جدول اختيار الحقول.

وعموماً فإن الإصدار الحالية للنوافذ متوافقة تماماً مع إصدار نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS)، هذا فضلاً عن إضافة العديد من البرامج الخارجية، على سبيل المثال برنامج الاستيراد والتصدير الجديد **ImpExp2709**، وبرنامج التصدير لإكس. إم. إل XML للذين صمما خصيصاً لمستخدمي البرنامج في إصدارته لنظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS)، هؤلاء الذين يرغبون في نقل بياناتهم إلى بيئة النوافذ، ليكونوا على قدم المساواة مع زملائهم الجدد الذين بدأوا مع إصدار النوافذ مباشرة.

وختاماً نفضل أن نطلق على الإصدار الجديدة للنوافذ اسم: **WINISIS** وهو اسم مميز لمنظومة تستخدم وترتكز على تقنيات المنظومة الأم **CDS/ISIS**.

ديفيد ستورتي

قسم مجتمع المعلومات

اليونسكو

١- نظرة عامة

أ. قواعد البيانات

صُممت منظومة CDS/ISIS خصيصاً لبناء وإدارة قواعد بيانات مهيكلة، تخوي أساساً بيانات غير رقمية، أو بمعنى آخر التي تشتمل بصورة رئيسية على نصوص وكلمات. وبالرغم من أن تلك المنظومة يمكن من خلالها تداول ومعالجة نصوص وكلمات، وتقدم الكثير من الإمكانيات التي تتوافر في حزم برمجيات معالجة النصوص، إلا أنها تتفوق عليها بزيادة العديد من الإمكانيات؛ لعل أهمها المعالجة للمهيكلة *Structured* لعناصر البيانات المعرفة سابقاً.

وفي الغالب الأعم يمكن أن نعرف قواعد البيانات *Data Base* بأنها: "ملف يشتمل على مجموعة من عناصر البيانات المترابطة معاً، التي تم تجميعها وتنظيمها لتحقيق غرض معين". ولعل قائمة عناوين الأصدقاء والمعارف تعد أبسط الأمثلة على قواعد البيانات، كما أن فهرس المكتبة أو دليل مشروعات البحث الجارية يعد أيضاً قواعد بيانات، ولكنهما ليسا في بساطة قائمة عناوين الأصدقاء.

فكل وحدة من وحدات المعلومات يتم تخزينها في مخزن بيانات، يمكن أن نطلق عليها: عناصر بيانات *data elements*، ولكل عنصر بيانات له من الخصائص والسمات ما يميزه عن غيره. ومثال ذلك: قاعدة البيانات البيولوجرافية التي يمكن أن تشتمل على بيانات عن: الكتب، والتقارير، ومقالات الدوريات... إلخ. وكل وحدة في هذه الحالة تتكون أيضاً من العديد من عناصر البيانات: كالمؤلف، والعنوان، وتاريخ النشر... إلخ.

وتخزن عناصر البيانات في حقول *fields*، ويعرف كل حقل بمعرف رقمي يسمى تاج *Tag*؛ والتاج هو: "رقم مميز وفريد للحقل يتم من خلاله مناداة محتويات الحقل من خلال منظومة CDS/ISIS".

وكل مجموعة من الحقول المتجانسة، التي تشتمل بدورها على عددًا من عناصر البيانات تمثل وحدة واحدة تسمى تسجيلية **Record**.

والميزة الفريدة في منظومة CDS/ISIS هي أنها صممت خصيصًا لتداول ومعالجة الحقول، وبالتبعية التسجيلات ذات الأطوال المتغيرة *varying length*، ومن ثم إتاحة الاستغلال الأمثل لطاقة المساحة التخزينية على وسيط التخزين، هذا من جهة. وإعطاء الحرية الكاملة في تعريف وتخزين عناصر بيانات غير محددة الطول، هذا من جهة أخرى.

وليس بالضرورة أن تتوافر كل الحقول في كل التسجيلات، فربما لا يوجد حقل ما في تسجيلية أو أكثر^(١). كما قد يشتمل الحقل بدوره على أكثر من عنصر بيانات متغير الطول، وتُكوّن هذه العناصر في مجملها الحقل، ويطلق على الأجزاء الصغيرة المكونة للحقل: حقول فرعية *subfields*، والتي يتم تعريفها للنظام من خلال ما نسميه فواصل الحقول الفرعية *subfield delimiter* التي تتكون من عشاريتين^(٢).

وقد يتكرر ورود حقل ما في التسجيلية الواحدة أكثر من مرة، ويطلق على هذا الحقل في هذه الحالة حقل مكرر *repeatable field*، كما يطلق على كل مرة يرد فيها البيان ما نسميه تكرار الورد *occurrence*^(٣).

ب. وظائف المنظومة

لعل أهم الوظائف التي تقدمها منظومة CDS/ISIS ما يلي:

- (١) وأبرز مثال على ذلك حقل السلسلة أو الطبعة. (المعرب)
- (٢) الأولى علامة ^ التي تكتب من خلال لوحة المفاتيح باستخدام مفتاحي (Shift + 6)، ثم الأخرى التي من الممكن أن تكون تمثيلية رقمية (من ٠ إلى ٩)، أو حرفية لاتينية (من a إلى z) أو عربية (من أ إلى ي). (المعرب)
- (٣) وأبرز الأمثلة على ذلك: تعدد المؤلفين للعمل الواحد، وتعدد رؤوس الموضوعات للوثيقة الواحدة. (المعرب)

- ١- تعريف قواعد بيانات تشتمل على عناصر البيانات المطلوبة.
- ٢- إدخال تسجيلات جديدة إلى قواعد بيانات سبق تصميمها.
- ٣- التعديل والتنقيح والحذف والإضافة للبيانات والتسجيلات.
- ٤- الإنشاء والتحديث التلقائي للملفات الاسترجاع، مع ضمان الوصول السريع لعناصر البيانات المخزنة في قواعد البيانات، مما يعطي طاقة قصوى لعملية الاسترجاع.
- ٥- استرجاع التسجيلات من خلال محتوياتها، عبر لغة بحث متقدمة *Sophisticated Search Language*.
- ٦- عرض التسجيلات أو أجزاء منها، وفقاً لاحتياجات المستخدم.
- ٧- فرز التسجيلات، وفقاً لأي ترتيب مطلوب.
- ٨- طباعة كل الملف أو جزء منه أو حقول بعينها (طباعة الفهارس الكاملة/ أو الكشافات).
- ٩- تطوير تطبيقات خاصة باستخدام لغة برمجية متكاملة ومتقدمة خاصة بالمنظومة *The CDS/ISIS integrated programming facility*.
- ١٠- نقل المعلومات من قواعد بيانات *CDS/ISIS* إلى قواعد بيانات أى نظام آخر يراعى شروط المواصفة الدولية *ISO2709* المتعارف عليها لتراسل البيانات (المواصفة العربية ٦٦٨).

ج. بنية قاعدة البيانات

قد يبدو للوهلة الأولى أن قاعدة البيانات في منظومة *CDS/ISIS* وكأنها ملف واحد، إلا أنها في الحقيقة تتكون من عدد من الملفات ذات العلاقات المنطقية *logically* فيما بينها، وتقع مسئولية التعامل معها وإدارتها مادياً (فيزيقياً) *physically* على عاتق منظومة

CDS/ISIS. وأنت كمستخدم ليس من الضروري معرفة الكيفية التي تتم بها هذه الإدارة بكل تفصيلاتها.

على أية حال قدر بسيط من المعرفة التي تتعلق ببنية قاعدة البيانات في المنظومة قد يفي بالغرض الذي نرعى إليه وهو: معرفة الوظائف الأساسية للمنظومة، وما يتعلق بذلك من ملفات، فهذه المعرفة سوف تساعدك على فهم المنظومة بشكل أفضل.

١- ملفات تعريف قاعدة البيانات

قبل أن تتمكن منظومة CDS/ISIS من التعامل مع قاعدة البيانات. وتداولها ومعالجتها، يجب أولاً تعريف قاعدة البيانات للمنظومة، ويتم ذلك من خلال توصيف الخصائص العامة لبنية التسجيلة ومحتوياتها. وهذا التوصيف يتم من خلال خدمة إنشاء وتعديل قاعدة البيانات *data base definition service* التي تقدمها المنظومة.

ويرتكز هذا التعريف على عدة ركائز أو مكونات، ويخزن كل منها في ملف مستقل:

١- جدول تعريف الحقول *Field Definition Table (*.FDI)*: الذي يتم من خلاله تعريف الحقول التي ستشتمل عليها التسجيلة بمسمياتها وخصائصها.

٢- استمارة / أو استمارات إدخال البيانات *Data entry worksheet(s)* *(*FMT)*: حيث يمكن استخدام استمارة عمل واحدة أو أكثر لإنشاء و/أو تعديل تسجيلات الملف الرئيسي لقاعدة البيانات. وتوفر منظومة CDS/ISIS أداة خاصة لإنشاء وتعديل استمارات الإدخال.

٣- تركيبة / أو تركيبات العرض *Display format(s) (*.PFT)*: تتيح منظومة CDS/ISIS إمكانية إنشاء وتعريف تركيبة عرض أو أكثر؛ يتحدد بموجبها المتطلبات الدقيقة لعرض البيانات المختزنة، سواء بالعرض المباشر على الشاشة، أو الطباعة على الطابعة. وتقدم المنظومة أداة خاصة لإنشاء وتعديل تركيبات العرض من خلال لغة صياغة متماسكة وشاملة وقوية لإنشاء التركيبات *powerful and comprehensive formatting language*

لعرض محتويات التسجيلات وفقاً لأي نسق أو شكل يرغب فيه المستخدم؛
كعرض أو طباعة الفهارس والكشافات ونشرات الإضافة.

٤- جدول / أو جداول اختيار الحقول (*Field Select Table(s) (*.FST)*): يجب
تعريف جدول اختيار حقول واحد على الأقل، يتم من خلاله انتقاء الحقول
والحقول الفرعية التي تصلح لأن تكون نقاط للإتاحة، لتدرج في الملف
المقلوب *Inverted file* مرتبة منطقياً.

٢- الملف الرئيسي

يشتمل الملف الرئيسي *Master File* على جميع التسجيلات المعطاة لقاعدة البيانات؛
والتي تتكون بدورها من مجموعة متنوعة الأطوال من الحقول، وتخصص المنظومة بشكل
تلقائي رقماً فريداً يميز لكل تسجيلية عند إنشائها، ويطلق على هذا الرقم مسمى: رقم الملف
الرئيسي أو رمز *Master File Number or MFN*، ويعد هذا الرقم هو الوسيلة السريعة
للوصول إلى التسجيلية في قاعدة البيانات.

ولكي تعطي المنظومة إمكانيات أكبر للملف الرئيسي، من حيث سرعة الاسترجاع، فقد
تم ربط الملف الرئيسي بملف آخر يسمى ملف الإحالات البينية *Cross-reference file*،
الذي يعد وبشكل مبسط قائمة لمحتويات الملف الرئيسي تحدد موقع كل تسجيلية في الملف
الرئيسي.

وجدير بالتنويه أنه بالإمكان إنشاء وتعديل وحذف التسجيلات بالملف الرئيسي من
خلال خدمات إدخال وصيانة البيانات *CDS/ISIS Data Entry services* التي تقدمها
المنظومة.

٣- الملف المقلوب

بالرغم من أنه يمكن استرجاع تسجيلات الملف الرئيسي من خلال رقم الملف
الرئيسي (رمز: *mfu*) الذي يتم من خلال ملف الإحالات البينية. إلا أن هناك طرق

أخرى إضافية - وأكثر أهمية - يتم من خلالها الوصول للتسجيلات واسترجاعها، وبخاصة التسجيلات البيولوجرافية. فعلى سبيل المثال قد نرغب في استرجاع تسجيلية ما تعرف مؤلفها، أو موضوعها... أو أي عنصر بيانات آخر ورد بالتسجيلية. وتقدم منظومة CDS/ISIS عدد لا نهائي من نقاط الوصول **Access Points** لكل تسجيلية، تدرج هذه النقاط مرتبة منطقياً فيما يعرف بـ: الملف المقلوب **Inverted file**.

ويتكون الملف المقلوب من كل المدخل الكشفية التي وقع الاختيار عليها لتكون نقاطاً للوصول للتسجيلات في قاعدة البيانات، مع رابطة لكل مدخل كشفي تشير إلى مكان وجوده بالملف الرئيسي؛ حيث تشير تلك الروابط إلى التسجيلية أو التسجيلات في ذلك الملف الرئيسي. وبمجموعة المدخل الكشفية تُكون في مجملها ما يعرف بـ: **القاموس dictionary**.

وبما سبق وببساطة شديدة يتبين لنا أن الملف المقلوب وقاموسه، هما بمثابة كشف تحليلي لمتنويات الملف الرئيسي.^(١)

ولنضرب مثال يوضح ذلك: بفرض وجود أربع تسجيلات رئيسية هي: ١٨، و ٢٠٤، و ٧٦٦، و ١٠٣٩ تحتوي جميعها على الكلمة الدالة <تعليم الكبار> سيكون البناء المنطقي للتدوينة الخاصة بنقطة الإتاحة هذه في الملف المقلوب على النحو التالي:

١٠٣٩	٧٦٦	٢٠٤	١٨	تعليم الكبار
------	-----	-----	----	--------------

ومثل الكلمة الدالة <تعليم الكبار> في هذا المثال ما نسميه: **نقطة وصول access point** أو **مصطلح القاموس dictionary term** أو المدخل الكشفي، وكل إحالة أو رابطة للملف الرئيسي تظهر جانبا المصطلح تسمى تدوينة **Posting**.

(١) وعلى هذا وبشكل أوضح يعد الملف المقلوب كشف لمحتويات الملف الرئيسي (بما تعنيه كلمة كشف اصطلاحياً) من معنى، حيث يتكون الكشف كما هو معروف من مدخل ورابطة؛ المدخل: هو نقطة الوصول، والرابطة: هو رقم التسجيلية أو التسجيلات في الملف الرئيسي). انظر: محمد س سالم. دليل استعمال نظام CDS/ISIS العرب. - الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات. - مج ٣، ع ٥٤ (يناير ١٩٩٦). - ص ص ٢٨٨ - ٢٩٦. (العرب)

ولأن كل مصطلح سيأخذ عددًا مختلفًا من التحويلات، فإن طول الواقيات في الملف المقلوب سيكون متغير الطول أيضًا، ذلك لإعطاء سرعة عالية عند الاسترجاع عبر نقاط الوصول المختلفة.

وعلى المستوى المادي / الفيزيقي يمكن أن يتكون الملف المقلوب من أكثر من ملف، تتنوع هذه الملفات بحسب أطوال الواقيات أو المداخل الكشفية.

وتتيح منظومة **CDS/ISIS** إنشاء الملف المقلوب بشكل انتقائي؛ حيث يمكن انتقاء حقل ما/ أو حقول فرعية / أو عناصر منها / أو كلمات مفردة / أو عبارات / أو واصفات... إلخ من الحقول المختارة لإدراجها في الملف المقلوب. ويتم هذا الاختيار أو الانتقاء وفقًا للملف آخر يسمى: جدول اختيار الحقول (**Field Select Table (FST)**) الذي سيحتوي بدوره على الحقول التي ستقلب (أي يتم إدراجها في الملف المقلوب، وبالتالي تصبح قابلة للبحث **Searchable**، وهذا ما يعرف بالقلب **Inverting**)، وعلى تقنية التشفيف **Indexing Technique** التي ستطبق لكل حقل.^(١)

ويختلف نظام **CDS-ISIS** عن نظم استرجاع المعلومات التي يتم فيها إنشاء ملفات مستقلة لكل حقل قابل للاسترجاع؛ وذلك لأن **CDS-ISIS** يستخدم ملفًا مقلوبًا واحدًا لكل الحقول القابلة للبحث في مرصد البيانات. ونتيجة للبناء الخاص للملف المقلوب فإنه يعادل من الناحية الوظيفية تعددية الملفات المقلوبة؛ حيث إن كل تدوينة **Posting** في الملف المقلوب لا تحتوي في الواقع على رقم الملف الرئيسي فقط، وإنما تحتوي كذلك على معلومات إضافية تعرف بملقة بالحقل الذي استخرجت منه البيانات، وكذلك موقع (المصطلح) النسبي ضمن الحقل.

أما عن الطول الأقصى لنقطة الوصول (أي مصطلح القاموس) فيصل إلى ٣٠ حرفًا، والعناصر التي يكون طولها أكثر من ذلك يتم ترعاها قبل إدراجها في الملف المقلوب.

(١) ويعد جدول اختيار الحقول بمثابة المرشح / الفلتر للملف المقلوب، حيث يقوم الأول بتصفية البيانات وترشيحها لتكون قابلة للاسترجاع. (المغرب)

٤- ملف "أي"

هو نوع من الملفات الاختيارية^(١) في منظومة CDS/ISIS يمكن ربطه بالملف المقلوب، ويدعى هذا الملف: ملف أي *any file*؛ يستخدم لربط عددًا من المصطلحات المرتبطة معًا بشكل وظيفي، ويطلق على هذا النوع من المصطلحات: مصطلح أي *any term*؛ الذي ينضوي تحت مظلته عددًا من المصطلحات المعرفة في جدول يضم مصطلحات البحث المرتبطة. وعند استخدام أي من "مصطلحات أي" في البحث فإن المنظومة ستسترجع تلك المصطلحات المرتبطة به ألياً.^(٢)

(١) نظرًا لطبيعة هذا الملف، وطبيعة محتوياته، ودوره الوظيفي فقد نحتاج إليه في بعض الأحيان، وقد لا نحتاج إليه في أحيان أخرى، وجدير بالذكر أنه يمكن بناء هذا الملف باستخدام أي محرر نصوص قياسي، حل أن يحمل اسم الملف اسم قاعدة البيانات الذي صمم لها خصيصاً، مضافاً إليه الامتداد Extension الحروف الثلاثة (ANY)؛ فمثلاً إذا كان اسم قاعدة البيانات BOOK فإن اسم الملف أي يجب أن يكون BOOK.ANY. (المعرب)

(٢) ويمكن أن نصيف إلى هذه الملفات ملفاً ذو أهمية كبيرة في عمليتي الاسترجاع والفرز، وهو ملف الاستبعاد أو الوقف Stop File؛ أو ملف الكلمات المرفوضة، وهو ملف اختياري^٣ يمكن ربطه بالملف المقلوب، ويستخدم في الاسترجاع ليستبعد الكلمات أو الحروف المحددة. وهو قائمة مرتبة هجائياً تضم الكلمات غير ذات دلالة، أو غير ذات أهمية في عملية الاسترجاع كحروف الجر، أدوات التعريف، والأسماء الموصولة... إلخ، والتي نريد عدم إدراجها في الملف المقلوب، وينتج من هذا مجموعة من كلمات الاستبعاد stop words تخزن هذه الكلمات في ملف نصي Text file يسمى ملف كلمات الاستبعاد، ويتم بناء هذا الملف باستخدام أي محرر قياسي، حل أن يحمل اسم الملف اسم قاعدة البيانات الذي صمم لها خصيصاً، مضافاً إليه الامتداد Extension الحروف الثلاثة (STW)؛ فمثلاً إذا كان اسم قاعدة البيانات BOOK فإن اسم الملف يجب أن يكون (BOOK.STW).

- مثال على مجموعة مصطلحات في ملف الاستبعاد (ال- التي - الذي - إلى - ان- انها - او - اي - ايضاً - بعد - بعض - بين - تلك - ثم - حتى - حول - حيث - حيثما - ذلك - سوف - على - عن - عندما - فقد - في - قبل - قد - كان - كذلك - لا - لقد - لكن - لكي - ما - ماذا - متى - مع - من - نحن - هذا - هذه - هؤلاء - هو - هي - يكون). (المعرب)

٥ - العلاقات بين الملفات

إن العلاقة بين الملفات الأساسية في قواعد بيانات CDS/ISIS يمكن إدراكها بسهولة عند معرفتنا بالطريقة التي تسترجع بها المنظومة البيانات من قاعدة البيانات؛ حيث تتم عملية البحث عن طريق تخصيص مجموعة من مصطلحات البحث، ومن ثم البحث عنها في الملف المقلوب لتحديد قائمة من أرقام تسجيلات الملف المقابلة لكل مصطلح ورد في تعبير البحث. ويقوم النظام بترتيب هذه القوائم وفقاً للعلاقات المنطقية التي تم تحديدها في تعبير البحث. وفي النهاية يتم تحديد قائمة موحدة بأرقام التسجيلات المرادة والتي تمثل نتيجة البحث، تعرف هذه القائمة باسم: قائمة الإصابات *hit list*. وفي هذه الحالة إذا ما أراد المستخدم عرض التسجيلات المسترجعة، يقوم البرنامج بقراءة كل تسجيلية في قائمة الإصابات وإحضارها من الملف الرئيسي، ومن ثم يتم عرضها على الشاشة بالطريقة التي تم تحديدها في تركيبة العرض المخصصة.

وبإمكان المستخدم أيضاً حفظ نتيجة بحث أو أكثر؛ حيث ربما يحتاجها فيما بعد لطباعة التسجيلات، وذلك باستخدام الصندوق الحوار الخاص بالطباعة. ويطلق على الملف الذي تم فيه حفظ قائمة الإصابات اسم: ملف الحفظ *save file*.

د. معمارية المنظومة

تعد القوائم *menus* في منظومة CDS/ISIS هي المكون المحوري في المنظومة؛ فمن خلالها يمكن إنجاز المهام المختلفة التي تقدمها المنظومة. وعلى أية حال لكي يمكنك التعامل مع المنظومة بسهولة، لا بد وأن تتعلم عدداً من المهارات الأساسية الخاصة بالبرنامج، لعل أبرزها لغة صياغة البحث، ولغة تصميم تركيبات العرض. هذه المهارات يمكنك إنجازها من خلال مجموعة من الأدوات *set of tools* تقدمها المنظومة لهذا الغرض. وعلى سبيل المثال: إذا أردنا إجراء بحث في قاعدة البيانات، يجب علينا أولاً اختيار الأوامر الملائمة من القوائم، ثم صياغة تعبير البحث وفقاً لاحتياجاتنا البحثية، متبعين القواعد المقننة لصياغة تعبير البحث

وفقاً للغة البحث التي تقدمها المنظومة. والأداة التي تقدمها المنظومة لإجراء عملية البحث تسمى: **نافذة البحث search window**.

وبناء على ما تقدم لابد على من يتعامل مع هذه المنظومة أن يتعلم مثل هذه المهارات، التي من شأنها تحويل الصورة الذهنية للاحتياجات إلى أوامر وإجراءات تتفهمها المنظومة.^(١) فعلى سبيل المثال إذا ما أردنا البحث عن المعلومات الخاصة بموضوع:

تأثير المستوى التعليمي على القراءة في مصر

effects of solar radiation on marine fauna

علينا تحويل هذه العبارة إلى تعبير بحث مقنن يمكن أن تتعامل مع المنظومة، فالأدوات التي تقدمها المنظومة لهذا الغرض أكثر عمومية واتساع من مجرد هذا الإجراء (فعلى سبيل المثال أداة التحرير بالمنظومة لا تقوم بعملية تحرير تعبير البحث فحسب، بل تستخدم أيضاً في عملية إنشاء وتنقيح تسجيلات الملف الرئيسي).

١- القوائم

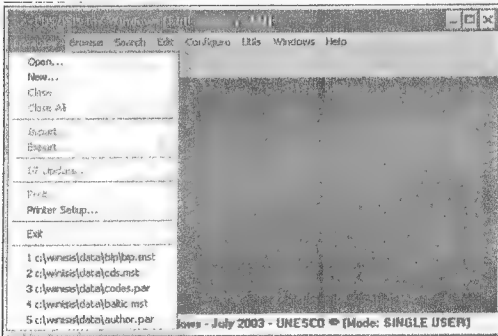
لقد قمنا باختيار الأمر المناسب من القوائم **menus** للإجراء المطلوب تنفيذه. والأمر **command** هو: "علامة تحوير المنظومة بضرورة إيجاز إجراء ما". والقائمة تتكون من عدة أوامر يمكن الاختيار من بينها. وتظهر القوائم فيما يعرف بشريط الأوامر **menu bar** في أعلى نافذة منظومة CDS/ISIS، أسفل شريط العنوان **title bar** مباشرة. واختيار أمر ما من القائمة، عليك أولاً النقر على الأمر المناسب للإجراء المطلوب نقره يسرى بالفأرة، مما يؤدي إلى ظهور قائمة الأوامر المتاحة في القائمة المختارة. ثم التأشير على الأمر المرغوب من القائمة والنقر عليه نقره يسرى بالفأرة.

(١) والمنظومة في هذا ليست بدعاً بين النظم ولكنها شأنها في ذلك شأن النظم كلها. (المعرب).

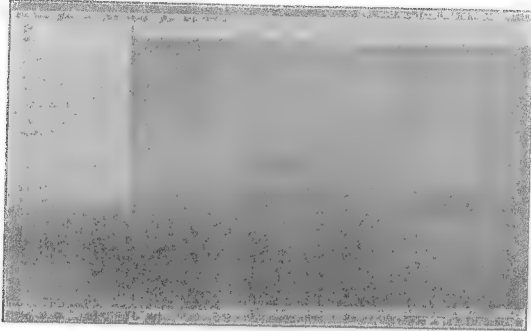
كما لاحظ أنه: يمكن أن تختلف القوائم التي تظهر لديك عن تلك القوائم التي تبدو في هذا الدليل؛ ذلك لأنه بإمكان كل مستفيد أن يقوم بإظهار وتغيير الإطار العام لهذه القوائم حسبما يترأى له، وحسب احتياجاته المحلية.

وعموماً وبظهور القائمة قد تبدو بعض الأوامر بلون خافت (تظهر بلون رمادي فاتح مثلاً)، فهذه الأوامر غير نشطة ولا يمكن اختيارها وتطبيقها (على سبيل المثال: لا يمكنك اختيار أمر استيراد Import دون فتح قاعدة بيانات أصلاً)

كما أن هناك أوامر أخرى تأتي متبوعة بعلامة الحذف (...) والتي تشير إلى أن هناك معلومات إضافية مطلوبة تتعلق بتنفيذ هذا الإجراء، وفي هذه الحالة ما عليك إلا النقر على هذا الأمر ليظهر لك صندوق حوار ي شتمل على المعلومات الإضافية التي تتعلق بهذا الأمر. انظر إلى الشكل (١-١) والذي يقدم لنا نموذجاً لقائمة قاعدة البيانات.



شكل (١-١) نموذج لقائمة في منظومة CDS/ISIS - إنجليزي

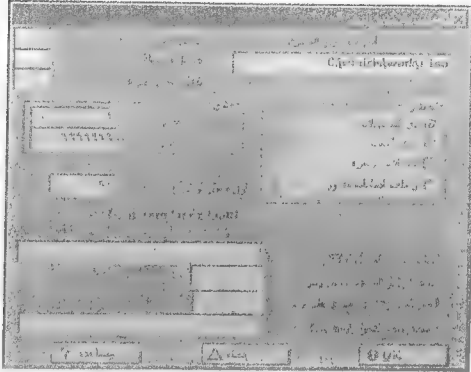


شكل (١-١) نموذج لقائمة في منظومة CDS/ISIS - عربي

٢- تعدد اللغات

تعد منظومة CDS/ISIS من تلك النظم كاملة التفاعلية متعددة اللغات؛ والإمكانية الأخيرة من الناحية العملية يمكن إنجازها من خلال اختيار اللغة التي ستظهر بها قوائم ورسائل المنظومة. ففي كل مرة سيتم فيها تشغيل البرنامج سوف تظهر القوائم والرسائل باللغة التي وقع الاختيار عليها لتكون اللغة المبدئية default للنظام والتي يتم اختيارها من قبل مدير قاعدة البيانات أثناء عملية تثبيت المنظومة لأول مرة. وبالإمكان تغيير هذه اللغة في أي وقت، من خلال اختيار أمر تغيير اللغة *Change Language Command* من قائمة توصيف *Configure menu*؛ ذلك مما يؤدي إلى ظهور قائمة اللغات المتاحة، ليتم الاختيار من بينها بالنقر على اللغة المفضلة بزر الفأرة الأيسر، فتحول لغة القوائم والرسائل إلى تلك اللغة التي تم التأشير عليها واختيارها.

كما لاحظ أنه: عند كل مرة سيتم فيها فتح البرنامج ستكون اللغة الجديدة هي لغة النظام.



شكل (٢-١) نموذج لصندوق حوار في منظومة CDS/ISIS - عربي

٤- النوافذ

تستخدم منظومة CDS/ISIS أنماطاً مختلفة من النوافذ *windows* التي صممت خصيصاً لتنفيذ عددًا من الأغراض. فعلى سبيل المثال، لعرض تسجيلية ما من قاعدة البيانات لا بد لك وأن تستخدم نافذة قاعدة البيانات *data base window* (انظر المثال اللاحق)، ولإجراء بحث ما عليك استخدام نافذة البحث *search window*، ولإدخال البيانات إلى تسجيلية ما في قاعدة البيانات لا بد من استخدام نافذة إدخال البيانات *data entry window*. وتظهر تلك النوافذ على الشاشة بشكل تلقائي بمجرد اختيار الأمر الملائم من قائمة الأوامر.

٢- نشيئة المنظومة

أ. المتطلبات المادية

فيما يلي الحد الأدنى للمتطلبات المادية، التي ينصح بها لتشغيل منظومة CDS/ISIS، وإن كان من الأفضل الزيادة عليها:

- المعالج من طراز 486 بسرعة 40 MHZ (ويفضل معالج بانتيوم ١٠٠ أو يزيد).
- ذاكرة رئيسية مقدارها ٨ ميغابايت (ويفضل أن تكون ١٦ ميغابايت أو يزيد)
- عدد ١ محرك أقراص مرنة، أو محرك أقراص للأسطوانات الضوئية.
- عدد ١ قرص صلب (سعة ٤ ميغابايت فارغة على الأقل)
- بطاقة عرض رسومية من طراز VGA 640X480 (ويفضل استخدام طراز super VGA 800x600 أو يزيد)
- عدد ١ طابعة (اختياري)
- نظام تشغيل Windows 3.1 أو أي إصدار أعلى.

كما لاحظ: بالرغم من أن الإصدارات الحالية بنيت أساساً على نظام التشغيل Windows 3.1، إلا أنها تعمل على جميع إصدارات التوافق المعروفة وهي: Windows 95, 98, NT4, 2000 and XP دون أية مشكلات تذكر.^(١)

(١) وتعمل كذلك على إصدارات Windows Vista, Windows 7. (المعرب)

ب. تثبيت المنظومة على حاسبك

١- إعداد المنظومة

توزع منظومة برمجيات CDS/ISIS من خلال عدة طرق لعل أهمها:

- الإنترنت من خلال موقع اليونسكو الرسمي: <http://www.unesco.org/isis>.
 - على الاسطوانات الضوئية التي تصدرها اليونسكو بعنوان: The UNESCO's Information Processing Tools CD-Rom.
 - على عدد ٢ قرص مرّن، يسمى الأول ISIS01، والثاني ISIS02. يشتمل الأول منهما على المنظومة نفسها، بينما يشتمل الآخر على ملفات توثيق النظام.
- على أية حال سيكون الشكل الذي تتاح فيه المنظومة بالطرق السابقة على شكل ملف تنفيذي واحد؛ قد يحمل أحد الأسماء الثلاثة التالية: "WINISIS15.EXE" أو "SETUP.EXE" أو مضغوط من نوع ZIP.
- ويحمل هذا الملف بداخله برنامجاً لعملية **التثبيت Setup**، يتم تشغيله من خلال النقر المزدوج على الملف، أو من خلال استخدام أمر تنفيذ **Run** من قائمة بداية **Start** الخاصة بنظام النوافذ لديك.

Start\ Run

كما لاحظ أنه: سوف يقوم برنامج التثبيت بطرح عدداً من الأسئلة عليك أثناء عملية التثبيت، وتصبح - في حالة ما إذا كانت هذه هي المرة الأولى - بالموافقة على الإجابات المبدئية الموجودة، والمقترحة من قبل برنامج التثبيت؛ فمعظم هذه الإجابات على تلك الأسئلة المطروحة في عملية التثبيت، يستفيد منها النظام في بناء ملف المعالم العامة للنظام الشهير والمعروف باسم: **SYSPAR.PAR**.

ونعرض فيما يلي المحاور الأساسية للأئلة التي يقدمها برنامج التثبيت وهي:

- الفهرس الرئيسي للمنظومة (مبدئيا هو: \winisis).
- اسم مجموعة المنظومة التي ستكون عنوانًا لأيقونات المنظومة في النوافذ (مبدئيا ستكون: CDS_ISIS for Windows)
- الفهرس الفرعي لقاعدة البيانات؛ وهو المكان الذي سوف تحتزن فيه قواعد البيانات التي سيتم إنشائها بواسطة المنظومة (مبدئيا سيكون هذا الفهرس هو: \winisis\data).

كما لاحظ أن: هذا الفهرس متوافق مع الفهرس الفرعي لإصدار النظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS) وهو: \isis\data.

- كما أن قواعد البيانات الإرشادية^(١)، والتي تأتي مع المنظومة ستحتزن أيضًا في الفهرس الفرعي المختار للبيانات نفسه.
- اللغة المبدئية للنظام، وهي لغة الصناديق الحوارية، والقوائم، ورسائل النجدة (مبدئيا ستكون الإنجليزية: EN).

كما لاحظ أن: النسخة الموزعة من قبل اليونسكو تدعم اللغات: الإنجليزية: EN، والفرنسية: FR، والإسبانية: SP، والروسية، والبرتغالية، والإيطالية، والأوكرانية، والكازاخستانية... وغيرها.

- هناك نسخ من المنظومة تدعم اللغات الوطنية لبعض الأقاليم، يتم توزيعها من خلال المكاتب الإقليمية المنتشرة بالعالم.^(٢)

(١) أسماء قواعد البيانات الإرشادية (التجريبية، النموذجية) هذه هي: CDS، و ISA، و THES. (المغرب)

(٢) بالطبع تأتي في مقدمتها اللغة العربية التي يتم توزيعها من خلال: مركز التوثيق والمعلومات بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية بالقاهرة. (المغرب)

- الفهرس الفرعي الخاص بمجموعة برمجيات CDS/ISIS Pascal. وبشكل متوافق مع إصداره نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS) ستختزن هذه البرامج في الفهرس الفرعي؛ ويشتمل هذا الفهرس على مجموعة من البرامج التجريبية المكتوبة بهذه اللغة.

٢- الفهارس الفرعية للمنظومة

أثناء عملية تثبيت المنظومة، يقوم برنامج التثبيت بإنشاء عددًا من الفهارس الفرعية، التي تشتمل على فئات مختلفة من الملفات، و تفصيل ذلك يبدو واضحًا في الجدول التالي:

اسم الفهرس ونوعه	محتويات الفهرس
\winisis (فهرس رئيسي)	الملف التنفيذي للبرنامج وهو: WINISIS.EXE والملفات المرتبطة به والمساعدة له، وننصح بعدم العبث به بأي حال من الأحوال. ملف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR والذي سوف يتم تناوله بالتفصيل فيما يلي من صفحات.
\winisis\prog (فهرس فرعي)	فهرس البرامج؛ يشتمل على مجموعة من برامج التطبيقات المكتوبة بلغة CDS/ISIS Pascal.
\winisis\menu (فهرس فرعي)	فهرس القوائم؛ الذي يشتمل على قاعدة البيانات الخاصة بقوائم النظام، فضلا عن جداول النظام.
\winisis\msg (فهرس فرعي)	فهرس الرسائل؛ الذي يتضمن قاعدة بيانات رسائل النظام.
\winisis\work (فهرس فرعي)	فهرس العمل؛ وهو الفهرس الذي يشتمل على ملفات العمل التي يتم إنتاجها من خلال المنظومة.
\winisis\data (فهرس فرعي)	فهرس البيانات؛ يشتمل على ملفات قواعد البيانات (لاحظ أنه يمكن أن يشتمل هذا الفهرس على فهارس فرعية أخرى، يختص كل منها لقاعدة بيانات بعينها. لمزيد من التفصيل انظر

اسم الفهرس ونوعه	محتويات الفهرس
	القسم الخاص بمعالج قواعد البيانات.
\winisis\bg (فهرس فرعي)	فهرس الصور، الذي قد يشتمل على بعض الخلفيات الخاصة بالمنظومة، ويستخدم كفهرس فرعي مبدئي للصور التي يتم الإشارة إلى المسار الخاص بها داخل قواعد بيانات CDS/ISIS ^(١) .

٣- ملف ISISPAS.PIF

يقوم برنامج التثبيت بإزالة الملفين ISISPAS.PIF في الفهرس الرئيسي لنظام تشغيل النوافذ، والملف ISISPAS.EXE (هو مترجم لغة CDS/ISIS Pascal) في الفهرس الرئيسي لمنظومة CDS/ISIS. والملف الأول الموسوم بالامتداد PIF هو ملف مهم ومطلوب لتشغيل الملف الثاني والخاص بلغة CDS/ISIS Pascal التي يتم الكتابة بها من خلال المنظومة، حيث يحتوي الملف الأول على اسم المسار الخاص بالملف الثاني، وكذلك اسم الفهرس الفرعي المستخدم لحفظ ملفات العمل. فإذا تم تثبيت المنظومة على فهرس يختلف عن الفهرس المبدئي \winisis فيجب عليك تحرير الملف PIF ليتوافق مع التغيرات الجديدة ويعكسها.

وفي إصدارة النوافذ Windows 3.x اتبع الآتي:

(١) هذه الميزة توفرها الإصدارة الجديدة للمنظومة، التي تعمل تحت النوافذ؛ حيث توفر إمكانية الربط بين مرصد البيانات والملفات الأخرى (مثل: DOC, PDF, PIC, GIF, JPG, HTML) وبالتالي يمكن تصميم مرصد بيانات الصور، أو مرصد بيانات النصوص الكاملة، أو مرصد بيانات مواقع الإنترنت، والأرشيفات الإلكترونية. لمزيد من التفصيل انظر: محمد سالم غنيم. السظم المحسبة للاسترجاع الموضوعي باللغة الطبيعية: دراسة تطبيقية على اللغة العربية؛ إشراف محمد فتحي عبدالمادي. - أطروحة (دكتوراه) - جامعة القاهرة، كلية الآداب، قسم المكتبات والوثائق والمعلومات (شعبة المعلومات)، ٢٠٠٣. ص ٧٨. (المغرب)

- من مدير البرامج Program Manager قم باستدعاء محرر PIF من القائمة الرئيسية.
 - افتح الملف ISISPAS.PIF.
 - قم بتحرير اسم الفهرس الفرعي، بما يتلائم مع الوضع الراهن لأماكن الملفات الجديدة.
 - قم بالحفظ ثم الإغلاق.
- وفي إصدارات النوافذ Windows 95, 98 اتبع الآتي:
- قم بتحديد مكان الملفين: ISISPAS.PIF، و ISISPAS.EXE باستخدام
 - "مكتشف النوافذ Windows Explorer".
 - قم بالتأشير على الملف، ثم انقر عليه نقرة يمين بالفأرة، ثم اختر الخيار "خصائص Properties".
 - اختر مفتاح الجدولة "البرنامج Program".
 - قم بتحرير الفهرس الفرعي المقابل لـ "سطر الأمر Cmd line".
 - قم بالحفظ ثم الإغلاق.

كما لاحظ: أنه ربما لا تعمل الملفات من نوع PIF تحت إصدارات النوافذ ٢٠٠٠، XP.

٤- توافقية إصدارات المنظومة للنوافذ

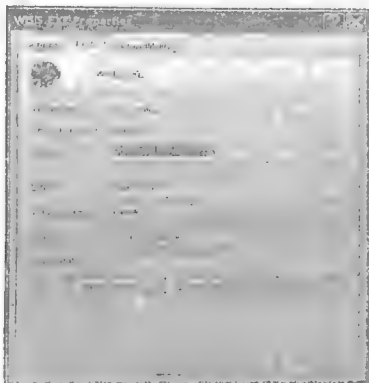
تم التنويه منذ قليل على أن منظومة CDS/ISIS تعمل على جميع إصدارات النوافذ دون أدنى مشاكل تذكر، ولكن الأمر ليس على هذا النحو في كل الأحوال؛ ففي بعض الأحيان ربما يتطلب الأمر تثبيت بعض الملفات الإضافية، فإذا كان لديك بعض الخبرة بالبرنامج فإن هناك مشكلة ظهور أزرار النوافذ بشكل غير صحيح، ولحل هذه المشكلة لابد

من نسخ الملف CTL3D.DLL (الموجود على الفهرس الفرعي cti3d بالفهرس الرئيسي للبرنامج بعد عملية التثبيت) إلى الفهرس الفرعي الخاص بملفات نظام النوافذ: `.\\windows\\system`.

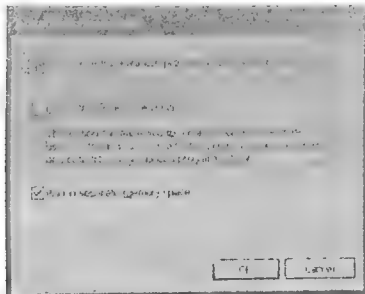
كما تحذير هام: لا تدعم منظومة CDS/ISIS أسماء الملفات ذات الأطوال (التي تزيد عن ٨ مميزات) في أسماء قواعد البيانات. لذا يجب التنبيه على أن أسماء قواعد البيانات وأسماء الفهارس الفرعية، إذ لا ينبغي أن تزيد بأي حال من الأحوال عن ٨ مميزات دون مسافات. كما أنه لكي نضمن التوافق مع إصدارة نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS)، يجب ألا تزيد أسماء قواعد البيانات عن ٦ مميزات دون مسافات أيضاً.

أخيراً وليس آخراً فيما يتعلق بالعمل في بيئة Win2000، و WinXP نوصي بتشغيل المنظومة من خلال مفتاح اختصار shortcut يشير للملف التنفيذي للنظام WISIS.EXE؛ ذلك لأن العمل من خلال الاختصار سيجعل العمل يصير أفضل. ولتحقيق هذا الإجراء اتبع الآتي:

- أنشئ اختصاراً للملف WISIS.EXE على سطح المكتب.
- انقر بزر الفأرة الأيمن على الاختصار، ثم اختر خصائص Properties.
- ابحث عن اختيار تنفيذ على مساحة منفصلة من الذاكرة Run in separate memory spaces، وفي إصدارة النوافذ XP اختر المفتاح خيارات متقدمة Advanced options لتحدد هذا الأمر. انظر الشكلين (٢-١) و (٢-٢)



شكل (١-٢) شاشة كيفية التحكم في خصائص ملف wisis.exe



شكل (٢-٢) يبين كيفية عمل البرنامج على مساحة منفصلة من الذاكرة

ج. ملفات معالم المنظومة

١- ملف المعالم العامة للمنظومة SYSPAR.PAR

يشتمل ملف SYSPAR.PAR على المعالم العامة للمنظومة^(١)، وهو ملف نصي يقرأ وينفذ البرنامج مع كل مرة يتم تشغيله فيها. وربما في بعض الأحيان تحتاج أن تغير بعض المعالم المتضمنة فيه استجابة للاحتياجات المحلية أو المتطلبات الآنية.

يتم إنشاء هذا الملف تلقائيًا أثناء عملية تثبيت البرنامج لأول مرة، ويتم تخصيص المعالم المبدئية التي يقدمها النظام كحد أدنى [ليعمل النظام بناءً عليها بشكل معقول]. ويصف هذا القسم من الدليل البنية العامة لهذا الملف، وطريقة كتابة الأوامر فيه.

☞ لاحظ أن:

☞ المعالم من ١ إلى ٨ لم تتغير مع الإصدار الجديدة للنوافذ، فهي كما هي في إصدارات نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS).

☞ للملف SYSPAR.PAR هو ملف نصي يمكن تحريره من خلال أي محرر نصوص قياسي (على سبيل المثال: Notepad).

ويبدأ كل معلم بالملف بسطر جديد، متخذًا البناء التالي للأمر:

(١) راجع:

محمد سالم غنيم. المعالم الجديدة لمنظومة WINISIS للنوافذ: الإصدار ١.٥: الجزء الأول. Cybrarians Journal، ٨ ع (مارس ٢٠٠٦) <<http://www.cybrarians.info/journal/no8/winisis.htm>>
محمد سالم غنيم. المعالم الجديدة لمنظومة WINISIS للنوافذ: الإصدار ١.٥: الجزء الثاني. Cybrarians Journal، ٩ ع (يونيو ٢٠٠٦). <<http://www.cybrarians.info/journal/no9/winisis.htm>>. (المعرب)

n=value

ن=القيمة

حيث:

الوصف	مكون الأمر
هو رقم المعلم	n / ن
القيمة المطابقة	value القيمة

يجب أن تعرف أن:

- علامة التساوي (=) تأتي مباشرة بعد رقم المعلم، وقبل القيمة دون استخدام أي مسافات قبل أو بعد علامة التساوي. إذ يمكن أن تحتسب المنظومة المسافة (▼) على ألها القيمة المعطاة؛ [كما يؤدي إلى الشوشرة على المنظومة].
- في حالة ما إذا كانت القيمة عبارة عن اسم لفهرس فرعي؛ يجب أن يكتب اسم الفهرس الفرعي بين علامتي الشارطة المائلة (/) حتى لا تفترض المنظومة أن اسم الفهرس الفرعي هو اسم الملف. ومثال ذلك:

2=\winisis\menu\

أما فيما يتعلق بالعالم غير المتوفرة Missing parameters في الملف SYSPAR.PAR، والعالم التي لا توجد بعد علامة التساوي قيم لها، سوف تحتسب المنظومة القيم الافتراضية لها.

ربما نحتاج إلى إضافة أية ملاحظات أو تعليقات comment داخل الملف SYSPAR.PAR، والتي بالطبع سوف تتجاهلها المنظومة عند قراءة الملف. يمكن كتابة هذه الملاحظات في سطر مستقل على أن ترد بعد علامة شبه الشارحة / الفاصلة المنقوطة (;). وعلى سبيل المثال:

; Set default database

كما لاحظ أيضاً أن: المنظومة سوف تتجاهل تنفيذ أي معلم يتم كتابته بعد الملاحظات وفي نفس السطر.

كما يجب التنويه أيضاً على أن: المعالم من ١ إلى ٥ هي المعالم الإجبارية، التي يجب أن تتوفر في ملف SYSPAR.PAR على أقل تقدير. بينما يتم استخدام باقي المعالم لتغيير الكيفيات التي تعمل بها المنظومة من وقت لآخر.

وفيما يلي القائمة الشارحة لتلك المعالم:

المعلم ٠ (صفر): إعادة توجيه SYSPAR.PAR

يستخدم هذا المعلم لإعادة توجيه ملف SYSPAR.PAR نفسه، ملف آخر على فهرس فرعي آخر، أو على نفس الفهرس. والقيمة المقابلة للمعلم قد تكون:

(١) الاسم الكامل للملف، وربما تزيد عليه اسم محرك الأقراص، أو الفهرس الفرعي الذي يتضمنه الملف [أي المسار *Path* بشكل كامل]. وعلى سبيل المثال:

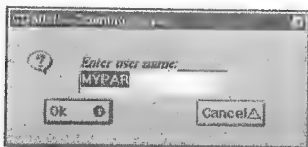
0=c:\wisis\mypar

وفي هذه الحالة سوف تقرأ المنظومة الملف **mypar** في الفهرس الفرعي **wisis** الموجود في محرك الأقراص **c:**.

(٢) علامة الاستفهام (?) أو علامة التعجب (!) متبوعة برسالة للمستخدم. على سبيل المثال:

0=?Enter user name:

في هذه الحالة سوف تعرض المنظومة تلك الرسالة (Enter user name:)، ليقوم المستخدم بإدخال اسم المستخدم [الذي هو في الحقيقة اسم الملف] من لوحة المفاتيح. تستخدم هذه الطريقة عندما تحتاج إلى تعريف اسم المستخدم عند كل مرة يتم تشغيل البرنامج، [على اعتبار أن اسم المستخدم في هذه الحالة كلمة مرور أو كلمة سر]. وإذا ما تم استخدام علامة التعجب (!) بدلا من علامة الاستفهام (?) فإن اسم الملف / أو اسم المستخدم الذي سيقوم المستخدم بإدخاله لن يظهر على الشاشة انظر شكل (٤) الذي يوضح الرسالة التي ستظهر للمستخدم لإدخال اسم الملف.



شكل (٣-٢) نموذج للرسالة التي تظهر عند تطبيق معلم (٠) في SYSPAR.PAR

ربما نحتاج لإعادة توجيه ملف SYSPAR.PAR عدة مرات إذا كانت الحاجة تدعو لذلك؛ فعلى سبيل المثال: قد يشتمل الملف MYPAR.[PAR] نفسه على المعلم ٠ ليجل إلى ملف آخر.

كـه جدير بالتنويه في هذه الحالة أنه إذا ما تم إعادة توجيه ملف SYSPAR.PAR إلى ملف آخر، فإن العالم الموجودة في الملف الأول سوف تستبدل بالعالم الموجودة بالملف الثاني، وبالتالي تأخذ المعالم قيمًا جديدة بما يتوافق مع الملف الثاني والأخير. وباختصار أن العالم الموجودة بعد المعلم ٠ سوف يتم تجاهلها.

وعلى هذا النحو يمكن استثمار المعلم ٠ (صفر) وخاصية إعادة التوجيه، لدعم عملية أمن وسرية البيانات؛ حيث يمكن إعادة توجيه الملف SYSPAR.PAR بشكل يضمن أن يعمل على المنظومة أكثر من شخص، ولكل منهم العالم الخاصة به. ولعل المثال التالي يوضح ذلك:

SYSPAR.PAR

1=\wisis\prog\
2=\wisis\menu\
3=\wisis\msg\
101=SP
0=!password...

AHMED

4=\wisis\AHMED\work\
5=\wisis\AHMED\data\
6=BIBLIO
101=EN

SALEM

4=\wisis\salem\work\
5=\wisis\salem\data\
6=BIBLIO

وفي هذه الحالة يقوم البرنامج بقراءة ملف SYSPAR.PAR عند كل مرة يتم تشغيله فيها، ومن خلاله يتم تحديد المعالم الخاصة بمسارات: (البرامج: prog)، و(القوائم: menu)،

و(الرسائل: msg)، مع اختيار اللغة (الإسبانية: SP) كلفة للنظام. ثم يقوم البرنامج بعرض رسالة تقضي بضرورة إدخال (كلمة السر: password...) من خلال (المعلم ٠). إذا ما كانت الإجابة AHMED، فإن المنظومة سوف تقرأ محتويات الملف المشار إليه، وتحدد مسارات ملفات (العمل: work)، وكذلك مسار ملفات (البيانات: data)، وكذا اسم قاعدة البيانات المفترضة، التي سيتم فتحها تلقائياً، وهي قاعدة بيانات BIBLIO (المعلم ٦)، ثم تحديد اللغة (الإنجليزية: EN) لتكون هي لغة النظام (المعلم ١٠١).

نجد في المثال السابق: أن اللغة الإنجليزية (المعرفة في الملف الثاني AHMED) حلت محل الإسبانية (المعرفة في الملف SYSPAR.PAR الأول). كما أنه إمعاناً في السرية لن يظهر اسم الملف الذي سيتم إدخاله وهو AHMED، ذلك لأنه تم استخدام علامة التعجب (ا) بدلاً من علامة الاستفهام (؟) في المعلم رقم ٠٠.

المعلم ١: مسار البرامج

يقوم هذا المعلم بتعريف مسار ملفات البرامج، والذي يشتمل بدوره على اسم محرك الأقراص، واسم الفهرس الفرعي الذي يشتمل على البرامج. وكما سبق وأن أشرنا أن هذه البرامج هي: مجموعة من البرامج التطبيقية المكتوبة باللغة الخاصة بالمنظومة CDS/ISIS Pascal والمخفوفة في شكلين؛ الأول: يحمل الامتداد *.PAS والآخر يحمل الامتداد *.PCD. وبشكل افتراضي يتم تخصيص الفهرس PROG لحفظ هذا النوع من الملفات.

كما لاحظ أن: للملفات التي تحمل الامتداد *.LST والمخفوفة في الفهرس الفرعي WORK سوف يتم تعريفها في المعلم رقم ٤.

المعلم ٢: مسار القوائم

يعرف هذا المعلم مسار ملفات القوائم، والذي يشتمل على اسم محرك الأقراص، وكذا اسم الفهرس الفرعي الذي يشتمل على القوائم. وبشكل افتراضي يتم تخصيص الفهرس MENU لحفظ هذا النوع من الملفات. فكل الملفات المرتبطة بالقوائم في قاعدة البيانات، والتي تحمل السمة العامة لأسماء ملفاتهما (xxMNYy.*) سوف يخصص لها هذا المسار، هذا

فضلاً عن الملفين: ISISUC.TAB و ISISAC.TAB اللذين سيكونان في نفس الفهرس الفرعي أيضاً.

المعلم ٣: مسار الرسائل

يعرف هذا المعلم مسار ملفات رسائل المنظومة، والذي يشتمل على اسم محرك الأقراص، وكذلك اسم الفهرس الفرعي الذي يشتمل على الرسائل. وبشكل افتراضي سوف يتم تخصيص الفهرس MSG لحفظ هذا النوع من الملفات.

☞ لاحظ أن: كل الملفات المرتبطة بالرسائل تحمل السمة العامة لأسماء ملفاتها (*xxMSG) غصص لها هذا المسار.

المعلم ٤: مسار ملفات العمل

يقوم هذا المعلم على تعريف مسار ملفات العمل، والذي يشتمل على اسم محرك الأقراص، واسم الفهرس الفرعي. وبالتالي يتضمن هذا المسار تلك الملفات التي ينتجها أو ينشئها البرنامج (على سبيل المثال ملفات الحفظ، أو ملفات الفرز). وبشكل افتراضي سوف يتم تخصيص الفهرس WORK لهذا الغرض.

☞ لاحظ: أن أية ملفات أخرى لم يتم تخصيص معالم لها، سوف يتم حفظها في هذا الفهرس. على سبيل المثال: ملفات الطباعة.

المعلم ٥: مسار قواعد البيانات

يعرف هذا المعلم مسار ملفات قاعدة / أو قواعد البيانات، مشتملاً على اسم محرك الأقراص، واسم الفهرس الفرعي. وبشكل افتراضي يتم تخصيص الفهرس DATA لحفظ ملفات قواعد البيانات بأنواعها المختلفة.

ويمكن توضيح قائمة الملفات التي يشتمل عليها هذا الفهرس بتوضيح أنواعها فيما يلي:

ANY, CNT, IFP, L01, L02, N01, N02, MST, XRF, FDT, FST, FMT, PET, STW and SRT.

والملفات الأخرى من الأنواع: HIT, LN?, LK? ستحفظ في الفهرس الخاص بملفات العمل، والمخصص له المعلم رقم (٤)

☞ لاحظ أنه: تتوزع ملفات قاعدة البيانات نفسها على واحد أو أكثر من الفهارس الفرعية، من خلال تعريف ذلك في الملف الخاص بمعام قاعدة البيانات (dbn.PAR). انظر القسم الخاص بمعام قواعد البيانات فيما يلي من صفحات.

المعلم ٦: قاعدة البيانات الافتراضية

يعرف هذا المعلم اسم قاعدة البيانات الافتراضية، التي سيتم فتحها تلقائيًا في كل مرة سيتم فيها تشغيل المنظومة. ويسهل هذا الخيار على هؤلاء الذين يستخدمون قاعدة البيانات نفسها في كل مرة.

المعلم ٨: فاصل الحقول المكررة

يستخدم هذا المعلم لتعريف التمثيلة / أو التمثيلات الافتراضية التي تستخدم كفاصل بين التكرارات في الحقول المكررة، والتي يتم إدخالها أثناء عملية الإدخال. وبشكل افتراضي تعد علامة النسبة المئوية (%) هي العلامة المحجوزة reserved character - من قبل المنظومة- لهذا الغرض. وإذا ما أراد المستخدم إدخال علامة النسبة ضمن البيانات المدخلة، في هذه الحالة لابد من استبدال العلامة المحجوزة من قبل النظام إلى علامة أخرى، حتى لا يحدث اللبس والشوشرة للبرنامج؛ ذلك لأن هذه التمثيلة تعدها المنظومة من تمثيلات التحكم control character. وعلى هذا ينبغي للمستفيد أن يتأكد تمامًا من أنه يختار تمثيلة فريدة لا تتكرر ضمن البيانات المدخلة. على سبيل المثال:

8=&

في هذا المثال تم تعريف تمثيلة الواوية (&) كفاصل بين التكرارات في الحقول المكررة.

☞ لاحظ أيضًا: أنه بينما كانت في إصدارات المنظومة لنظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS) يتم تعريف تمثيلة واحدة، في حين أنه في إصدارات المنظومة للنوافذ يمكن تخصيص أكثر من تمثيلة كفاصل بين التكرارات.

انظر المثال التالي:

8=\$\$\$

المعلم ١٤: الشبكات

يمكن استخدام منظومة WINISIS للعمل في بيئة الشبكات، وذلك من خلال تعريف ذلك المعلم رقم ١٤ حيث:

للعمل كمستخدم واحد **single user** → 14=0

للعمل في بيئة تعدد المستخدمين **multi user** → 14=1

كما لمزيد من المعلومات انظر: الوثائق المناسبة المتاحة في موقع اليونسكو على الإنترنت.^(١)

المعلم ١٠١: اللغة المفترضة

يقدم هذا المعلم تعريفاً للغة المفترضة، التي ستصبح لغة للنظام، بمعنى أنها تصبح لغة للصناديق الحوارية، والقوائم، ورسائل المساعدة (النحدة). ويتم هذا التعريف بتمثيلتين لكل لغة.^(٢)

كما لاحظ أن: اللغة الإنجليزية EN هي اللغة المفترضة من قبل المنظومة.

المعلم ١٠٢: القائمة المفترضة

يتم تخصيص شفرة مكونة من تمثيلتين لتخصيص القائمة التي ستستخدم بشكل افتراضي؛ حيث أنه بإمكان المستفيد أن يقوم بإظهار قائمة مغايرة لقائمة البرنامج، وذلك حسبما يترأى له، وبحسب احتياجاته المحلية. وهذا المعلم يعطي التمثيلتين الأخيرتين

(١) انظر: ليشن، روبرت. نموذج تطبيقي لتوصيف منظومة WINISIS على الشبكة المحلية [مقالة]؛ ترجمه عن الفرنسية ديفيد ستوري، تعريب محمد سالم غنيم. - cybrarians journal - ع ٧ (ديسمبر 2005). <<http://www.cybrarians.info/journal/no7/winisis.htm>>. (المغرب)

(٢) وغتصرات اللغات المعتمدة لدى البرنامج هي: الإنجليزية: EN، والفرنسية: FR، والإسبانية: SP، والعربية: AR... وغيرها. (المغرب)

المستخدمتان في اسم ملف القائمة. فالشفرة **DF** هي الشفرة الافتراضية لهذا المعلم. وعلى سبيل المثال في حالة إذا لم يتم استخدام المعلمين ١٠١، و ١٠٢، فسوف تصبح القائمة الافتراضية هي: **MNENDF**. بينما إذا تم تخصيص القيمة **SH** كمقابل للمعلم ١٠٢ (**SH=102**) فإن القائمة المستخدمة **MNENSH** ستكون في هذه الحالة. وبالطبع لابد من إنشاء القائمة الأخيرة قبل تخصيصها في هذا المعلم.

المعلم ١٠٣: تفصيلات عرض نتائج البحث

يمكن إدخال قيمتين في هذا المعلم؛ هما: الصفر . (القيمة المبدئية)، والواحد ١. فعند اختيار القيمة ١ سيعرض البرنامج نتائج البحث في شكل نافذة تقدم البحث، بينما إذا تم إدخال القيمة . (المبدئية) فلن تظهر النافذة.

المعلم ١٠٤: عرض عبارات القاموس

يمكن إدخال قيمتين في هذا المعلم؛ هما: الصفر . (القيمة المبدئية)، والواحد ١. وهما يؤثران على عرض نافذة القاموس عندما يتم اختيار حقل ما فيها للبحث فيه. فعند اختيار القيمة . (المبدئية) ستعرض المنظومة القاموس كاملاً، وستظهر المصطلحات غير النشطة في حروف صغيرة؛ حيث لا يمكن التأشير عليها واختيارها. بينما إذا تم إدخال القيمة ١ فسوف تظهر فقط المصطلحات النشطة والمستقرة من الحقل المختار للبحث فقط، وبالتالي يمكن التأشير عليها واختيارها [لبناء تعبير البحث].

المعلم ١٠٥: العرض التلقائي لنتائج البحث

يتم إدخال قيمتين لهذا المعلم؛ هما: الصفر . (القيمة المبدئية)، والواحد ١. فعند استخدام طريقة البحث الخبير **expert search mode**، واختيار القيمة ١ سوف يقوم البرنامج بالعرض التلقائي لنتائج البحث بمجرد تنفيذه. أما عند اختيار القيمة . (المبدئية) فسوف يظل الوضع كما هو عليه، وهو الثبات عند نافذة البحث الخبير.

المعلم ١٠٦: حلول التحويل من نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS) إلى التوافق

يستخدم هذا المعلم لتخصيص اسم للملف الذي تستخدمه منظومة **CDS/ISIS** لتحويل التمثيلات من بيئة نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS) إلى بيئة نظام تشغيل

النوافذ Windows. وبشكل افتراضي يستخدم البرنامج جداول شفرة النوافذ القياسية Standard Windows Conversion Table لعملية التحويل هذه. لمزيد من التفصيل حول هذا الاختيار: انظر القسم الخاص بجدول التحويل في هذا العمل.

المعلم ١٠٧: جدول التحويل من النوافذ إلى نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS)

يستخدم هذا المعلم لتخصيص اسم الملف الذي تستخدمه منظومة CDS/ISIS لتحويل التمثيلات من بيئة نظام تشغيل النوافذ Windows إلى بيئة نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS). وبشكل افتراضي يستخدم البرنامج جداول شفرة النوافذ القياسية Standard Windows Conversion Table لعملية التحويل هذه.

المعلم ١٠٨: اتجاه الشاشة

والقيمة المستخدمة لهذا المعلم هما: الصفر ٠ (القيمة المبدئية)، والواحد ١. فعند اختيار القيمة (صفر) ٠ (المبدئية) سيكون الاتجاه التلقائي للنظام هو من اليسار إلى اليمين، أما إذا ما كانت القيمة ١ فسيكون الاتجاه من اليمين إلى اليسار (وهذا ما يلائم النسخة العربية).

المعلم ١٠٩: محط تحرير الحقول

يستخدم هذا المعلم لتخصيص حجم ونوع الخط Font المستخدم في الصندوق الحوارى الخاص بتحرير الحقول،

من خلال نافذة إدخال البيانات. والصيغة العامة لبناء هذا المعلم كالتالى:

109=font Name[,font size] (١) [حجم خط]

حيث يتم تعريف اسم الخط (بنط الكتابة)، والذي بالضرورة يجب أن يكون معرّفاً لنظام التشغيل النوافذ (ويمكن معرفة قائمة الخطوط المعروفة بأسمائها الصحيحة من خلال تصفح تلك القائمة في أي معالج نصوص، أو باستخدام خيار الخطوط Fonts المتاح عبر لوحة التحكم Control Panel للنوافذ).

(١) لاحظ أن: أجزاء الأمر المكتوبة بين معقوفتين (الأقواس المربعة) [] في صيغة بناء الأوامر، هي أجزاء اختيارية. (المعرب)

أما فيما يتعلق بحجم الخط `font size` فيتم تعريفه بالنقاط `Point`.^(١)

مثال:

`109=Arial Narrow` → يخصص هذا الأمر الخط `Arial Narrow` مع حجم خط الافتراضي [يحدد من قبل البرنامج].

`109=Arial, 24` → يخصص هذا الأمر الخط `Arial` مع حجم خط ٢٤ بالنقاط (الذي يوازي حجم ١٢ بالمقياس العادي).

كما لاحظ أن: منظومة `CDS/ISIS` تقوم بوضع هذا المعلم تلقائياً إلى حين أن يغيره المستخدم من خلال نافذة إعداد البيانات.

المعلم ١١٠: التنسيق الافتراضي

ربما يستخدم هذا المعلم لتعديل جداول الخطوط والألوان المستخدمة لعرض تسجيلات قاعدة البيانات. والصيغة العامة لبناء هذا المعلم كالتالي:

`110=format` ١١٠=التنسيق

والتنسيق من وجهة نظر منظومة `CDS/ISIS` ينطوي على:

`fonts, cols, cf, f, fs`

من اليسار لليمين على الترتيب. وتكون قيمة هذا المعلم الافتراضية كالتالي:

`110=fonts((nil,Courier New), (swiss,Arial)),
cols((0,0,0)), CL0, F0, FS24`

كما لاحظ أن: هذه المتغيرات جميعاً يجب أن ترد على سطر واحد.

لزيد من التفاصيل المتعلقة بهذا المعلم انظر: (ن. البيئة الرسمية للتوافق) في القسم التاسع من هذا الدليل (٩- لغة صياغة التركيبات)

(١) ومقياس النقاط هو نصف مقياس الخطوط العادية `font size in half points`؛ حيث يكون الخط بالنقاط ٢٨ يقابل حجم ١٤ في المقياس العادي. (المعرب).

المعلم ١١١: عخط تحرير التنسيق

يستخدم هذا المعلم لتخصيص حجم ونوع الخط Font المستخدم في صندوق تحرير التنسيق، من خلال نافذة عرض قاعدة البيانات. والصفة العامة لبناء هذا المعلم تشبه تمامًا المعلم ١٠٩.

المعلم ١١٢: إعدادات الطباعة

هذا المعلم يتم إعدادده تلقائيًا بواسطة المنظومة، فهو يحتزن اسم ومخرج الطباعة الافتراضية التي يستخدمها المستفيد. ولا يجب على المستفيد تحرير أو إنشاء هذا المعلم مباشرة، ذلك لأنه يتم تعديله من خلال التعامل مع أمر إعدادات الطباعة Printer setup الموجود في قائمة قاعدة البيانات Data base menu.

المعلم ١١٥: تعريف الخط الصغير

يعرف هذا المعلم الخط الذي سوف يستخدم كخط صغير Small font في بعض نوافذ المنظومة؛ مثل: نافذة القاموس، ونافذة البحث. ويمكن تعديل هذا المعلم تعديل هذا المعلم من خلال صندوق حوار إعدادات النظام System settings dialog box. والصفة العامة لبناء الأمر كالتالي:

109=font Name[,font size] [حجم خط]

انظر المعلم ١٠٩ لمطالعة الأمثلة.

المعلم ١١٦: تعريف عخط صناديق الحوار

يعرف هذا المعلم الخط الذي سيستخدم كخط افتراضي للصناديق الحوارية للمنظومة؛ مثل: صندوق حوار فتح قاعدة البيانات، أو صندوق حوار التصدير أو الاستيراد. ويمكن تعديل هذا المعلم تعديل هذا المعلم من خلال صندوق حوار إعدادات النظام System settings dialog box. والصفة العامة لبناء الأمر كالتالي:

116=font Name[,font size] [حجم خط]

انظر المعلم ١٠٩ لمطالعة الأمثلة.

المعلم ١١٧: تعريف حط النظام

يعرف هذا المعلم الحط الذي ستعرض به خطوط النظام **System font**؛ مثل: "مجموعات التوصيفات **group descriptions**"، التي غالباً ما تبدو أكبر من أحجام صناديق الحوار التي تحتويها. يمكن تعديل هذا المعلم تعديل هذا المعلم من خلال صندوق حوار إعدادات النظام **System settings dialog box**. والصيغة العامة لبناء الأمر كالتالي:

١١٧=اسمخط [، حجم خط] **117=font Name[,font size]**

انظر المعلم ١٠٩ لمطالعة الأمثلة.

المعلم ١٢٠: عرض شريط الأدوات

يمكن إدخال قيمتين في هذا المعلم؛ هما: الصفر ٠، والواحد ١ (القيمة المبدئية). فعند اختيار القيمة ١ (المبدئية) ستعرض المنظومة شريط الأدوات تحت شريط القوائم مباشرة (ويتضمن شريط الأدوات عدداً من الأزرار/ أو الأيقونات التي من شأنها الإسراع في إجراء بعض وظائف المنظومة كثيرة الاستخدام). بينما إذا تم إدخال القيمة ٠ فلن يظهر شريط الأدوات.

المعلم ١٢١: عرض شريط المساعدة

يتم أن تكون قيمة هذا المعلم؛ إما الصفر ٠، أو الواحد ١ (القيمة المبدئية). فعند اختيار القيمة ١ (المبدئية) ستعرض المنظومة شريط رسالة المساعدة (النحدة)، والموجود أسفل الشاشة. ففي كل مرة توشر الفأرة على أحد الأزرار / أو الأيقونات بشريط الأدوات ستظهر رسالة النحدة المناسبة له.. بينما إذا تم إدخال القيمة ٠ فلن يظهر شريط المساعدة.

المعلم ١٢٢: وضعية (مكان) نافذة للمنظومة

يستخدم هذا المعلم من قبل المنظومة لحفظ آخر مكان لنافذة المنظومة الرئيسية **CDS/ISIS Window position**. وتنصح بعدم إنشاء أو تحرير هذا المعلم.

المعلم ١٢٣: معاينة الحقول الشاغرة

يمكن أن تكون قيم هذا المعلم؛ إما الصفر ٠ (القيمة المبدئية)، أو الواحد ١. فعند اختيار القيمة ١ سوف تبدو كل الحقول **all the fields** في استمارة الإدخال بما فيها الحقول الشاغرة **empty fields** (الفارغة / خالية المحتوى). بينما إذا تم إدخال القيمة ٠ (المبدئية) فلن تظهر تلك الحقول.

المعلم ١٢٤: إطار نافذة قاعدة البيانات

ربما يستخدم هذا المعلم لتبديل الأبعاد الافتراضية ومكان نافذة قاعدة البيانات. والصيغة العامة لبناء هذا المعلم كالتالي:

124=NoToolbar, left, top, right, bottom

١٢٤=لاشريط أدوات، يسار، أعلى، يمين، أسفل

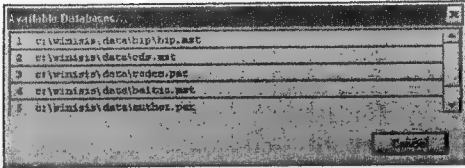
حيث:

لا شريط: **NoToolbar** قميتها المبدئية (صفر) ٠. بينما عند إدخال القيمة ١ سيختفي شريط الأدوات الخاص بنافذة قاعدة البيانات.

الاتجاهات: يسار **left**، أعلى **top**، يمين **right**، أسفل **bottom**
١- (سالب واحد) فسوف تظهر النافذة مكررة **maximized**.

المعلم ١٢٥: حالة اختيار قاعدة البيانات

يؤثر هذا المعلم على الطريقة التي يفتح بها المستفيد قاعدة البيانات. فالقيمة المبدئية لهذا المعلم هي الصفر ٠. وعندما يختار المستفيد القيمة ١ لهذا المعلم فسوف يكون المستفيد قادراً على اختيار قاعدة البيانات المراد فتحها من قائمة قواعد البيانات المعرفة في العالم ١٠٠١ وحتى ١٠٠٥.



شكل (٢-١) نموذج لشكل نافذة اختيار قاعدة البيانات عند تطبيق المعلم

١=١٢٥

المعلم ١٣٠: التحديث التلقائي للملف المقلوب

يمكن إدخال قيمتين لهذا المعلم هما: الصفر ٠ (القيمة المبدئية)، والواحد ١. فعند إغلاق نافذة قاعدة البيانات وقيمة هذا المعلم ١ فسوف يقوم البرنامج بتحديث الملف المقلوب تلقائياً. بينما إذا كانت قيمته ٠، فعملية التحديث هذا لا بد من القيام بها يدوياً من خلال استخدام أمر تحديث الملف للمقلوب I/F Update من قائمة قاعدة البيانات Data base menu.

المعلم ١٣١: طول الكلمة

يعرف هذا المعلم الطول الأقصى للكلمة، ليسمح لمنظومة CDS/ISIS بمعالجة مجموعات الحروف غير اللاتينية non Latin scripts، مثل الصينية التي لا تستخدم المسافات كفواصل بين الكلمات. ومثال ذلك ١٣١-١٠ سوف تجعل السطر يتوقف بعد ١٠ حروف فقط.

المعلم ١٣٢: أخطاء لغة برمجة النظام

يتم إدخال قيمتين لهذا المعلم هما: الصفر ٠ (القيمة المبدئية)، والواحد ١. فعند اختيار القيمة ١ فسيعرض مترجم لغة المنظومة CDS/ISIS Pascal Interpreter صندوق حوارى بالأخطاء التي واجهته عند قراءة البرنامج. بينما إذا كانت القيمة ٠، فلن يعرض ذلك الصندوق. وفي كلا الحالتين ستعرض رسالة خطأ error message في المخرجات النصية في تركيبة العرض التي يتم تنفيذها.

المعلم ١٣٣: غط نظام النوافذ

يسمح نظام تشغيل النوافذ باستخدام نمطين من خطوط النظام: الصغير أو الكبير small or large. وبشكل افتراضي تستخدم منظومة CDS/ISIS الخط الصغير. على أية حال إذا كانت النوافذ تستخدم نمط الخطوط الكبيرة، فإن كثير من نوافذ المنظومة لن تكون واضحة القراءة، وستكون هناك أضرار مفقودة وأخرى ذات كتابة غير واضحة. في هذه الحالة يجب استخدام المعلم ١٣٣ لإخبار منظومة CDS/ISIS بنمط النظام الجاري استخدامه. يعرف هذا المعلم من خلال قيمتين هما: الصفر = (القيمة المبدئية)، والواحد = ١. حين نستخدم القيمة = ١ فإن منظومة CDS/ISIS ستستخدم نمط الخطوط الصغيرة، بينما إذا كانت القيمة = ١ فستستخدم المنظومة نمط الخطوط الكبيرة. ويجب على المستخدم أن يقوم بتغيير قيمة هذا المعلم في كل مرة يغير فيها إعدادات النوافذ.

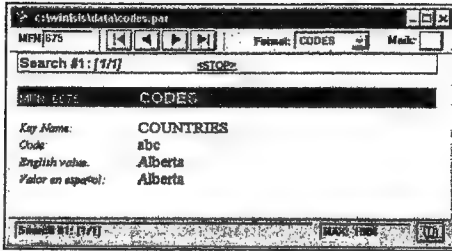
المعلم ١٣٤: اتساع مسميات إدخال البيانات

يتحكم هذا المعلم في اتساع عمود أسماء الحقول / أو مسمياتها field names/description في نافذة إدخال البيانات. والصيغة العامة لئ هذا الأمر كالتالي:

134=width in pixels ١٣٤ = السعة بالنقاط

المعلم ١٣٥: تبديل شريط أدوات نتائج البحث

عند استخدام القيمة ١ لهذا المعلم ستعرض المنظومة نصاً مهجناً hypertext [رابط] بأعلى كل شاشة لعرض تسجيلات كانت نتيجة لبحث ما. وذلك الرابط عبارة عن كلمة <STOP> بالنقر عليها يعود المستخدم لتصفح قاعدة البيانات بأكملها.



شكل (٥-٢) تعديل شريط أدوات نتائج البحث

المعلم ١٣٦: تصغير / تكبير عرض التسجيلات

من الممكن التحكم في نسبة تصغير / تكبير ZOOM (للدخول أو للخارج In or out) محتويات نافذة قاعدة البيانات من خلال استخدام هذا المعلم. والصيغة العامة لبناء هذا الأمر كالتالي:

136=zoom percentage (80-160)

١٣٦ = نسبة التصغير / التكبير (القيم من ٨٠ إلى ١٦٠)

136=140

المعلم ١٣٧: التنبيه عند إغلاق قاعدة البيانات

استخدم القيمة ١ لهذا المعلم ليسألك النظام منبهاً برسالة confirmation message قبل إغلاق نافذة قاعدة البيانات.

المعلم ١٣٨: إظهار / عدم إظهار [أيقونة طباعة] الملف المقلوب

عند اختيار القيمة ١، سوف تعرض نافذة القاموس أيقونة خاصة بطباعة الملف المقلوب. انظر الشكل (٦-٢).



شكل (٦-٢) نافذة البحث وبها أيقونة الطباعة

المعلم ١٤٠: عرض التسجيلات المحذوفة

يقوم هذا المعلم بالتحكم في إخفاء / إظهار التسجيلات المحذوفة [أثناء تصفح تسجيلات الملف الرئيسي]. فعند استخدامك للقيمة ٠ فلن تظهر التسجيلات المحذوفة.

المعلم ١٤١: مسار الصور / أو النماذج

يعرف هذا المعلم الفهرس الافتراضي للصور و/ أو النماذج. والفهرس الافتراضي هو:

c:\winisis\bg\

المعلم ١٤٢: إضافة (أو تلوين) مصطلحات البحث

ينحكم هذا المعلم في ألوان المقدمة والخلفية الخاصة بمصطلحات البحث.

المعلم ١٤٤: عرض قائمة نتائج البحث

بإمكان منظومة CDS/ISIS عرض نتائج البحث في شكل قائمة، في حالة ما إذا كان تعبير البحث ينطوي على مصطلح واحد فقط. على أية حال ففي كل مرة يمكن للنظام عرض تسجيلية واحدة فقط في الحالتين. فعند اختيار القيمة ١ سيعرض النظام نتائج البحث في شكل قائمة.

المعلم ١٥٠: صيغة كتابة التاريخ

يتحكم هذا المعلم في كيفية ظهور التاريخ DATE الجاري للنظام. والصيغ / أو الأشكال المتاحة لكتابة التاريخ كالتالي:

- ١٥٠ = س ش ي (سنة، شهر، يوم) 150=YMD (Year, Month, Day)
- ١٥٠ = ي ش س (يوم، شهر، سنة) 150=DMY (Day, Month, Year)
- ١٥٠ = ش ي س (شهر، يوم، سنة) 150=MDY (Month, Day, Year)

المعلم ١٥٢: إغلاق الصندوق الحواري الخاص بالطباعة بعد أداء المهمة

قم بوضع القيمة ١ لهذا المعلم لتغلق المنظومة صندوق الطاعة تلقائيًا بمجرد الانتهاء من مهمة الطباعة. والقيمة الافتراضية لهذا المعلم هي الصفر ..

المعلم ١٥٥: إدخال البيانات - الحقول المكررة

يحدد هذا المعلم كيفية تعامل المنظومة مع الحقول المكررة؛ من حيث المراجعة checking / أو عدم المراجعة، بحيث:

لا يراجع 155=0

يراجع ويبين الأخطاء 155=1

المعلم ١٥٦: إدخال البيانات - تحري صلاحية التسجيلة

يحدد هذا المعلم كيفية أداء المنظومة لقاعدة تحري صلاحية التسجيلة record validation؛ حيث:

تحري صلاحية التسجيلات المعدلة فقط 156=0

تحري صلاحية كل التسجيلات 156=1

وتخزن قواعد تحري الصلاحية Validation rules في ملف من نوع (*.VAL) يرتبط بقاعدة البيانات.

المعلم ١٥٧: إدخال البيانات - إغفال / اعتبار محاسبة نوع الحقل و/ أو النمط

يتضمن جدول تعريف الحقول معلومات دقيقة تحدد خصائص كل حقل؛ من حيث: نوع الحقل، وقناع الإدخال entry mask (أو ما نعرفه بنمط أو نموذج الإدخال pattern). فعلى سبيل المثال: (تاج الحقل = ٢٠، نوعه = مختلط، غطه= XX99-AA).

يعمل هذا المعلم على إغفال / أو اعتبار تعرف recognize النظام على نوع الحقل (حرفي، رقمي، مختلط) أو النمط المخصص لهذا الحقل، على اعتبار أن:

الحرف	الوصف	
X	مختلط alphanumeric	تقبل جميع التمثيلات.
A	حرفي alphabetic	تقبل التمثيلات الحرفية فقط (أ-ي) و (a-z).
9	رقمي numeric	تقبل التمثيلات العددية فقط (٠-٩)
أي تمثيلة أخرى	--	مطلوب إدخال التمثيلة / أو التمثيلات على نفس النحو المبين في النمط وفي نفس المكان

المعلم ٩٠٢: بيان أخطاء أوامر النص المجهن

يعمل هذا المعلم على عملية بيان الأخطاء في أوامر النص المجهن (الروابط) داخل تركيبات العرض print format hypertext debugging، ليظهر بيان بهذه الأخطاء على الشاشة قبل عملية تنفيذ التركيبة.

المعلم ٩١٠: مسار ملفات المساعدة

تستخدم الإصدارة ١.٥ من منظومة WINISIS نمطاً جديداً من ملفات المساعدة؛ هو نمط ملفات من نوع HTML. يعمل هذا المعلم على تخصيص مسار حفظ هذه الملفات.

المعلم ٩١١: لوائح أسماء ملفات المساعدة

تحدد منظومة WINISIS 1.5 أسماء ملفات المساعدة من نوع HTML على النحو التالي:

911=[path] [prefix] [code] [language_code]

٩١١=[المسار][اللاحقة][شفرة][شفرة اللغة]

والشفرات ثابتة، أما شفرات اللغات فتربط بأسماء القوائم النشطة توضحها القائمة التالية:

النافذة		شفرة الإصدار Winisis 1.4	إصدار المنظومة Winisis 1.5	
			الشفرة	نموذج لاسم الملف (إنجليزي: EN)
إدخال البيانات	Data entry	3	DE	ISISDEEN.HTM
فتح ملف مباشرة	Direct (file open)	9	FL	ISISFLEN.HTM
البحث	Easysearch	5	ES	ISISESEN.HTM
منطق ١	Logic1	4	SR	ISISSREN.HTM
طباعة #١ عام	Print #1 General	10	PG	ISISPGEN.HTM
طباعة #٢ عرض	Print #2 Presentation	11	PP	ISISPPEN.HTM
طباعة #٣ هوامش	Print #3 Margins	12	PM	ISISPMEN.HTM
طباعة #٤ نموذج طباعي	Print #4 Layout	13	PL	ISISPLEN.HTM
المنظومة #١ كشاف المساعدة	Wisis #1 HelpIndex	0	IX	ISISIXEN.HTM
تصدير	Import	6	IM	ISISIMEN.HTM
استيراد	Export	7	EX	ISISEXEN.HTM
تحديث الملف للقلوب	Inverted file update	8	IU	ISISIUEN.HTM

وعموماً ملفات المساعدة من النوع HTML، غير متوافرة مع أقراص التوزيع
للإصدار الحالية [Winisis1.5]. للحصول على هذه الملفات فضلاً راجع صفحة منظومة
CDS/ISIS على موقع اليونسكو الرسمي.

المعلم ٩١٨: تخصيص تسجيلة أيزو الافتراضية وفواصل الحقول.

يخصص هذا المعلم تسجيلة أيزو ISO record الافتراضية وفواصل الحقول لعملية تصدير البيانات إلى صيغة (أيزو: ISO) القياسية. والصيغة العامة لناء هذا الأمر كالتالي:

918=AB

حيث:

- تستبدل A بفواصل التسجيلات.
- في حين تستبدل B بفواصل الحقول.

المعلم ٩٣٩: ملف مخرج المنظومة

يعمل هذا المعلم على إصدار / أو عدم إصدار ملف مخرج للمنظومة Winisis Log file.^(١) والصيغة العامة لبناء هذا الأمر كالتالي:

939=filename

٩٣٩=اسم الملف

عند تشغيل منظومة WINISIS على حاسبك الشخصي، فإنه ينشئ معرف فريد unique Identifier له يستخدمه النظام في ملف المخرج. ويفيد هذا المعرف في الربط بين الإصدارات المختلفة التي تم تركيبها على نفس الحاسب. ويفضل عند استخدام المنظومة في بيئة شبكات المعلومات استخدام ملف مخرج واحد مشترك، ويكون مدير قاعدة البيانات على علم بالمعرفات وملف المخرج الصادر ليتمكن من متابعة وصيانة النظام وقواعد البيانات. وفي حالة عدم تحديد مسار محدد، فإن الفهرس الفرعي الافتراضي لقاعدة البيانات، سيكون هو المكان المخصص لحفظ ملف المخرج.

(١) تعد ملفات المخرج Log file بمثابة تقارير دورية عن البرمجيات؛ ترصد الإجراءات والأحداث والأخطاء التي صادفها البرنامج، وكذا تاريخ التعامل مع الإجراءات History file. وهي نوع مفيد من الملفات للدراسة ومعالجة الأخطاء، وبخاصة في بيئة شبكات المعلومات. (المعرب)

والعمليات الحالية التي يرصدها ملف المخرج هي عمليات تنقيح، وإنشاء، وحذف، والتراجع عن حذف التسجيلات، فضلاً عن عمليات تحديث وصيانة الملف المقلوب، وعمليات الحذف الشامل لحقول بعينها، ويوضح البيان التالي أقسام هذا الملف:

- record [Updated]
- record [Created]
- record [Ldelete]
- record [LUndeleta]
- [IF update]
- [Global delete tag xx]

المعلم ٩٤٥: إنشاء الجداول الحالي لآسكي

يعني هذا المعلم جدول تحويل آسكي القياسي ASCII conversion table. على سبيل المثال: إذا أردت التحويل من صيغة OEM إلى صيغة آسكي والعكس بالعكس، فمن الضروري استخدام جداول التحويل. وعلى الرغم من أن هذه العملية قد تتم بسهولة transparent، إلا أنه في بعض الحالات قد نحتاج إلى تخصيص جدول للتحويل، يمكن تطبيقه أثناء عملية تصدير البيانات، فبإضافة هذا المعلم ستجر نظام Winisis على إنشاء جداول ثلاثة هي:

- الأول: tab_ .txt للتحويل من ANSI إلى OEM (الجدول الخاص بنظام دوس DOS).
- الثاني: tab_ .txt للتحويل من OEM (الجدول الخاص بنظام التوافذ لديك) إلى ANSI.
- الثالث: tab_ .upcase للتحويل إلى حروف كبيرة.

وسيتم إنشاء الجداول الثلاثة بمجرد تشغيل المنظومة.

☞ تنبيه: لا بد من إلغاء هذا المعلم بعد تمام عملية الإنشاء هذه.

والصيغة العامة لبناء هذا الأمر كالتالي:

945=[any character]

[أي تمثيلة] ٩٤٥=

العالم من ١٠٠١ إلى ١٠٠٥ قواعد البيانات المستخدمة مؤخرًا

يستخدم هذا المعلم من قبل المنظومة لحفظ قائمة تضم خمس قواعد بيانات، تم فتحها واستخدامها أثناء جلسات العمل الأخيرة، وتظهر أسماء هذه القواعد كأوامر في نهاية قائمة قاعدة البيانات. وبإمكانك تغيير / أو تعديل هذه القائمة يدويًا من خلال هذا المعلم.

مثال:

1001=c:\winisis\data\cds.mst

1002=c:\winisis\data\thes.mst

1003=c:\msalem.eg\work.7\baher\bhr.mst

٢- ملف معالم قاعدة البيانات dbn.PAR

عند فتحك لقاعدة بيانات ماء تحاول المنظومة تحديد مكان الملف dbn.PAR الخاص بالقاعدة المفتوحة، (لاحظ أن dbn هو اسم قاعدة البيانات) في الفهرس الفرعي المخصص لقواعد البيانات، والمحدد له المعلم رقم ٥ في الملف SYSPAR.PAR. وإذا لم يوجد هذا الملف ستظل ملفات قاعدة البيانات على الفهرس المفترض أن تحفظ فيه.

ويفيد الملف dbn.PAR في تعريف مسارات مستقلة لحفظ الملفات الخاصة لكل قاعدة بيانات على حدة. وبالإمكان أيضًا من خلال الملف dbn.PAR توزيع ملفات قاعدة البيانات الكبيرة على أكثر من محرك أقراص، إذا كانت الحاجة تدعو لذلك.

ويتضمن ملف dbn.PAR عشرة معالم (تأخذ جميعها نفس الصيغ لبناء الأوامر في ملف SYSPAR.PAR). ويمكن توضيح تلك المعالم العشرة فيما يلي:

المعلم رقم	محرك الأقراص / للمسار للمفات
1	XRF
2	MST

المعلم رقم	محرك الأقراص / المسار للملفات
3	CNT
4	N01
5	N02
6	L01
7	L02
8	IFP
9	ANY
10	EDT, FST, FMT, PET, STW, SRT, WPR

ليس هناك ضرورة لتعريف كل المعلم، فربما نعرف بعضها فقط إذا ما كانت مختلفة عما هو معرف في المعلم رقم ٥ بالملف SYSPAR.PAR. فعلى سبيل المثال يمكن تعريف المعلم الخاصة بحفظ بملف SYSPAR.PAR. يمكن حفظ الملف الرئيسي MST file على محرك الأقراص (D:)، وكذلك حفظ الملفات من نوع IFP على محرك الأقراص (E:) على الفهرس المشار إليه في كل منهما (بينما باقي الملفات العشرة الخاصة بقاعدة البيانات سوف تحفظ في المسار المحدد لقاعدة البيانات في المعلم رقم ٥ بالملف SYSPAR.PAR)

2=d:\biblio\

3=e:\biblio\

د. محددات المنظومة

فيما يلي محددات المنظومة في إصدارها الحالية:

المحدد

الخاصية

ما لا نهاية.

• العدد الأقصى لقواعد البيانات.

الخاصية	المحدد
• العدد الأقصى للتسجيلات في قاعدة البيانات.	١٦ مليون تسجيلية.
• الحجم الأقصى للملف الرئيسي MST.	٥٠٠ ميغابايت
• الحجم الأقصى للتسجيلية.	٣٢.٠٠٠ تمثيلية. ^(١)
• الحجم الأقصى للحقل.	٣٢.٠٠٠ تمثيلية.
• العدد الأقصى للحقول في جدول تعريف الحقول FDT.	٢٠٠ حقل (باستثناء التكرارات والحقول الفرعية).
• العدد الأقصى للحقول في جدول اختبار الحقول FST.	٦٠٠ سطر.
• العدد الأقصى لكلمات قائمة الاستبعاد STW.	٧٩٩ كلمة.
• الحجم الأقصى لتركيبية العرض.	٢٦ كيلوبايت.
• الحجم الأقصى لمخزن العرض.	٦٤ كيلوبايت.

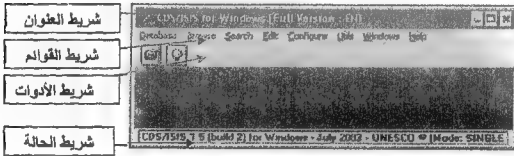


(١) لاحظ أن التسجيلات أكبر من ٨.٠٠٠ تمثيلية ربما لا تعمل على إصدار النظام لتسجيل الأقراص (دوس: DOS)، وإذا كان لابد من عملية التحويل إلى نظام التشغيل الأقراص (دوس: DOS)، فلا بد من وضع هذه الملاحظة في الحسبان.

٣- قوائم المنظومة

أ. النافذة الرئيسية

تبدو النافذة الرئيسية The Main Window كما هو موضح في شكل (١-٣) مع كل مرة يتم فيها تشغيل المنظومة. فغالبًا ما تكون هذه النافذة فارغة كما هو موضح، اللهم فيما عدا إذا ما تم تخصيص المعلم رقم ٦. ملف العالم العامة للنظام SYSPAR.PAR لفتح قاعدة بيانات معينة، ففي هذه الحالة ستضمن النافذة الرئيسية نافذة قاعدة البيانات المقترضة التي سيتم فتحها تلقائيًا.



شكل (١-٣) النافذة الرئيسية

والمكونات الرئيسية للنافذة الرئيسية كالتالي:

الوصف	الأمور
في قمة النافذة.	• <u>شريط عنوان</u>
	<u>النافذة</u>
	<u>window title bar</u>
يمكن من خلالها إجراء جميع وظائف المنظومة، كما أنه يمكن إجراء بعض الوظائف من خلال النقر على الأيقونات النشطة	• <u>شريط القوائم</u>
	<u>menu bar</u>

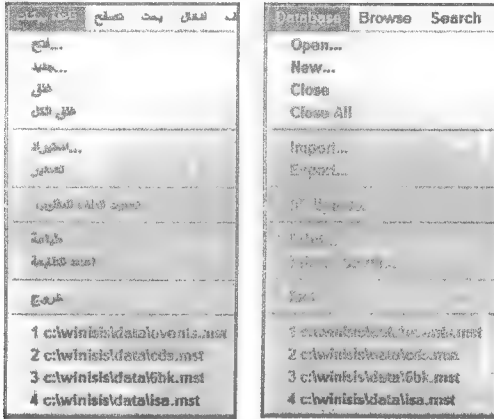
الوصف	الأمر
الموجودة على شريط الأدوات.	
وهو أسفل شريط القوائم مباشرة، ويمكن من خلالها إجراء بعض الوظائف بسرعة من خلال استخدام الفأرة، وشريط الأدوات ينطوي على الوظائف الأكثر استخدامًا؛ كفتح قاعدة بيانات، والبحث والطباعة. (ولمزيد من التفصيل حول أزرار / أو أيقونات شريط الأدوات انظر القسم الخاص: نافذة قاعدة البيانات <i>The data base window</i>)	• شريط الأدوات <u>tool bar</u>
الذي يوجد أسفل النافذة الرئيسية، الذي يستخدمه النظام لعرض رسائل المساعدة (النحدة).	• شريط الحالة <u>status bar</u>

كما لاحظ أنه: بالإمكان عدم عرض (إخفاء) شريط الحالة من خلال المعلم ١٢١ بالملف .SYSPAR.PAR

والأقسام التالية تصف وتشرح كل قائمة بشيء من التفصيل.

ب. قائمة قاعدة البيانات

وتتضمن قائمة قاعدة البيانات Database menu عددًا من الأوامر، كما هو مبين في الشكل التالي:



شكل (٣-٢) قائمة قاعدة البيانات

وقد توجد بنهاية القائمة عددًا من أسماء قواعد البيانات التي تم فتحها أو استخدامها مؤخرًا. وبإمكانك فتح أي منها عبر النقر على قاعدة البيانات المختارة.

الوصف الأمر

هناك ثلاث طرق لفتح قاعدة بيانات موجودة:

- الأولى؛ من خلال اختيار واحدة من خمس قواعد بيانات، تم فتحها أو استخدامها مؤخرًا، وتتوفر تلك القائمة أسفل قائمة قاعدة البيانات هذه.
- الثانية؛ من خلال اختيار هذا الأمر.
- الثالثة؛ بالنقر على الأيقونة الخاصة بفتح في شريط

• فتح

Open

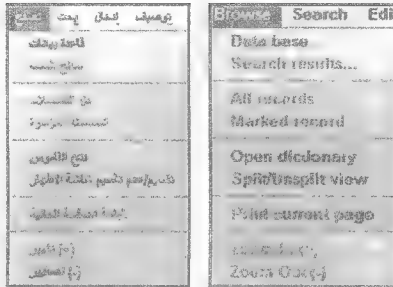
الوصف	الأمر
<p> الأدوات</p> <p>وفي الحالات الأخرى سوف تقوم المنظومة بفتح الصندوق الحواري الخاص بفتح قاعدة البيانات open dialog box قبل أن يعرض نافذة قاعدة البيانات التي تم اختيارها.</p> <p>يستخدم هذا الأمر لإنشاء قاعدة بيانات جديدة، باستخدام معالج إنشاء قاعدة البيانات Database Definition Wizard، الذي يتطوي على ٤ خطوات أساسية هي:</p> <ul style="list-style-type: none"> • تعريف الحقول. • تعريف استمارة الإدخال. • تعريف تركيبة العرض. • تعريف قواعد الكشف (لإجراء عملية البحث) <p>يقوم هذا الأمر بإغلاق قاعدة البيانات الحالية [النشطة] وكافة النوافذ المرتبطة بها (مثل: نافذة البحث التي ستغلق تلقائياً بمجرد إغلاق قاعدة البيانات الخاصة بها)</p> <p>يقوم هذا الأمر بإغلاق جميع قواعد البيانات المفتوحة.</p> <p>يستخدم هذا الأمر لاستيراد البيانات من ملفات خارجية، وفقاً لصيغة المعيار ISO-2709 لتبادل البيانات. فعند اختيار هذا الأمر من القائمة، سيعرض البرنامج صندوق فتح ملف Open Dialog Box، ومن ثم اختيار الملف المطلوب استوراده، فيظهر صندوق الاستيراد Import Dialog Box</p>	<p>• <u>جديد...</u> <u>New...</u></p> <p>• <u>إغلاق</u> <u>Close</u></p> <p>• <u>إغلاق الكل</u> <u>Close all</u></p> <p>• <u>استيراد</u> <u>Import</u></p>

الوصف	الأمر
الذي يشتمل على المتغيرات والمعالج المختلف التي يجب إعلام النظام بها.	
يستخدم هذا الأمر لتصدير تسجيلات قاعدة البيانات الملف خارجي، يمكن نقله وتبادلته بين المستخدمين من النظام. وربما تحتاج إلى استخدام هذا الأمر عندما تحتاج إلى إعادة صياغة (تشكيل) للتسجيلات المتوافرة لديك في إحدى قواعد البيانات، مع حفظ التسجيلات التي أعيد تشكيلها في قاعدة بيانات أخرى.	• <u>التصدير</u> <u>Export</u>
عند اختيار هذا الأمر من القائمة، سيعرض البرنامج أولاً صندوق فتح ملف Open Dialog Box، ثم يتم كتابة اسم للملف المطلوب تصديره، فيظهر صندوق التصدير Export Dialog Box الذي يشتمل على المتغيرات والمعالج المختلف التي يجب إعلام النظام بها.	
يستخدم هذا الأمر لإجراء عمليات الصيانة المختلفة للملف المقلوب لقاعدة البيانات المختارة [الحالية]؛ فاختيار هذا الأمر ستعرض المنظومة صندوق حوار صيانة الملف المقلوب Inverted File Maintenance Dialog Box، الذي يشتمل على المتغيرات والمعالج المختلفة التي يجب إعلام النظام بها.	• <u>تحديث الملف</u> <u>المقلوب</u> <u>I/F Update</u>
يقوم هذا الأمر بطباعة مخرجات بنيت على استفسار ما و/ أو طباعة نطاق ما من التسجيلات. وبالإمكان فرز هذه التسجيلات عبر أي توليفة من الحقول أو الحقول الفرعية.	• <u>طباعة</u> <u>Print</u>

الوصف	الأمر
وربما تستخدم مفاتيح الفرز هذه لتصبح رؤوساً / عناوين للمخرجات المطبوعة.	
عند اختيارك لهذا الأمر من القائمة، سيعرض البرنامج صندوق حوار الطباعة Print Dialog Box، الذي يشتمل على المتغيرات والمعامل المتعلقة بفرز البيانات، والهوامش،... وهي معلومات هامة ومطلوبة لتنفيذ عملية الطباعة.	
يستخدم هذا الأمر لضبط إعدادات الطباعة قبل تنفيذ عملية الطباعة نفسها؛ فعند اختيارك لهذا الأمر سيقوم البرنامج بعرض صندوق حوار إعدادات الطباعة Print Setup Dialog Box.	• <u>إعدادات الطباعة</u> <u>Printer Setup</u>
يقوم هذا الأمر بإنهاء جلسة العمل على المنظومة، وبالتالي الإغلاق التلقائي لجميع قواعد البيانات المفتوحة.	• <u>خروج</u> <u>Exit</u>

ج. قائمة التصفح

وتتضمن قائمة التصفح Browse menu على عدد من الأوامر، التي تؤثر على محتويات نافذة قاعدة البيانات، ونافذة إدخال البيانات.



شكل (٣-٣) قائمة التصفح

- | | |
|---|---|
| <p>الوصف</p> <p>لجعل قاعدة البيانات في حالة التصفح browse mode. وفي هذه الحالة يمكن تصفح/ أو تحرير قاعدة البيانات بأكملها، وبشكل مستقل عن البحث الذي تم إجراؤه.</p> <p>لجعل قاعدة البيانات في حالة تصفح نتائج البحث display search mode. ففي هذه الحالة يتم تصفح التسجيلات المترجمة نتيجة لبحث تم إجراؤه؛ فعند اختيارك لهذا الأمر سيعرض البرنامج قائمة البحوث التي تم إنجازها أثناء جلسة العمل الحالية، وبالإمكان اختيار البحث المراد عرض تسجيلاته.</p> <p>ينشط هذا الأمر فقط عند عرض / أو تحرير نتائج</p> | <p>الأمر</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>قاعدة البيانات</u>
Data base • <u>نتائج البحث</u>
Search results • <u>كل التسجيلات</u> |
|---|---|

الوصف	الأمر
بحث ما؛ حيث يستخدم لعرض جميع التسجيلات المسترجعة، بشكل مستقل عن التسجيلات التي تم التأشير عليها [أثناء عرض نتائج البحث]. ومربع التأشير mark box سوف يظل موجوداً لعرض علامة التأشير.	<u>All records</u>
ينشط هذا الأمر فقط عند عرض نتائج بحث ما؛ ويستخدم لعرض/ أو تحرير التسجيلات المؤشرة.	• <u>التسجيلة المؤشرة</u> <u>Marked records</u>
لفتح نافذة القاموس dictionary window لقاعدة البيانات النشطة (الحالية).	• <u>فتح القاموس</u> <u>Open dictionary</u>
لتنقسم نافذة قاعدة البيانات الحالية إلى قسمين؛ الأول: يعرض التسجيلة (وفقاً لتركيبة العرض الحالية)، بينما يعرض القسم الآخر نفس التسجيلة وفقاً للتركيبة ذاتها ولكن في صيغة آسكي ASCII المعيارية. وإذا ما كانت النافذة مقسمة بالفعل يقوم هذا الأمر بإرجاع الشاشة لنط العرض العادي [دون تقسيم].	• <u>تقسيم / أو عدم تقسيم</u> <u>الإظهار</u> <u>Split/unsplit view</u>

كما لاحظ أن: اختيار الأوامر من قائمة التصفح سوف يغير الكيفية التي تعمل بها أزرار التصفح في نافذة قاعدة البيانات، وبالتالي نافذة إدخال البيانات. ويمكن توضيح ذلك من خلال الجدول التالي:

أزرار التصفح / الحالة				
قاعدة البيانات	أول تسجيل في قاعدة البيانات	تسجيل سابقة	تسجيل تالية	آخر تسجيل في قاعدة البيانات
نتائج البحث	أول تسجيل مسترجعة	تسجيل سابقة مسترجعة	تسجيل تالية مسترجعة	آخر تسجيل مسترجعة
التسجيلات المؤشرة	أول تسجيل في مؤشرة	تسجيل سابقة مؤشرة	تسجيل تالية مؤشرة	آخر تسجيل مؤشرة

الوصف

الأمر

هي عملية وصول سريع للصندوق الحوارى الخاص بطباعة التسجيل الحالية على الطابعة الافتراضية في صيغة آسكي ASCII المعيارية. كما أنه بالإمكان اختيار تركيبة عرض أخرى [خلاف الافتراضية].

الزيادة / أو النقص لحجم زاوية الرؤية لمحتويات نافذة قاعدة البيانات الحالية.

• طباعة التسجيل الحالية

Print current record^(١)

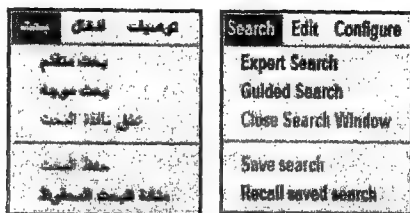
• تكبير (+) / تصغير (-)

Zoom (+) (-)

٣. قائمة البحث

تتضمن قائمة البحث Search menu على عدة أوامر، تبدو في الشكل التالي:

(١) تم استخدام المقابل: طباعة الصفحة الحالية لهذا الأمر في الطبعة المعربة من المنظومة. (المعرب)



شكل (٣-٤) قائمة البحث

- | الوصف | الأمر |
|--|--|
| يفتح هذا الأمر نافذة البحث الأساسية (القياسية)
standard search window، التي تستخدم للبحث في
قاعدة البيانات بشكل شبه دائم. ونصح
المبتدئين: simpler باستخدام طريقة البحث بالاسترشاد
(الموجه) Guided Search التي نقدمها فيما يلي. | • <u>بحث خبير (متقدم)</u>
<u>Expert search</u> |
| يفتح هذا الأمر نافذة البحث بالاسترشاد (الموجه)
Guided search window، وهو واجهة بحث بسيطة
ومناسبة للمبتدئين. أما المتمرسين Expert users فيفضل
أن يستخدموا البحث <u>الخبير (المتقدم)</u> Expert Search
السابق شرحه. | • <u>بحث بالاسترشاد</u>
<u>(موجه)</u>
<u>Guided Search</u> |
| يفلق هذا الأمر نافذة البحث، مع تنشيط نافذة قاعدة
البيانات الحالية. | • <u>إغلاق نافذة البحث</u>
<u>Close Search Window</u> |
| يقوم هذا الأمر على حفظ نتائج بحث تم إجراؤه مؤخراً
(البحث الجاري). فعندما يتم اختيار هذا الأمر، ستعرض | • <u>حفظ بحث</u>
<u>Save search</u> |

الوصف	الأمر
المنظومة صندوقاً حوارياً يحوي قائمة البحوث التي إجرأها search history [أثناء جلسة العمل]، ومن ثم يتم اختيار البحث المراد حفظه، ثم يقوم البرنامج بعرض صندوق حوار الحفظ save dialog box بحيث يمكنك كتابة اسم ملف الحفظ. ^(١)	• <u>مناداة بحث محفوظ</u> <u>Recall saved search</u>
يمكنك هذا الأمر من مناداة البحوث التي حفظها مسبقاً (تلك البحوث التي تم حفظها عبر استخدام أمر حفظ بحث Save search المبين عاليه). وباختيار هذا الأمر ستعرض المنظومة صندوق حوار فتح ملف open dialog box حيث يمكنك اختيار اسم ملف الحفظ المراد استدعاؤه.	
متحد أن استراتيجية البحث المطابقة لملف الحفظ المستدعى قد تم إدراجها تلقائياً ضمن قائمة البحوث الجارية، كما أن نافذة قاعدة البيانات تعرض التسجيلة الأولى لهذا البحث المسترجع، وبالتالي أصبح البحث الذي تم استدعاؤه هو البحث الجاري.	

هـ. قائمة تحرير

تقدم قائمة التحرير Edit menu عدداً من الأوامر، تبلى في الشكل التالي:

(١) لاحظ أن ملفات الحفظ ستكون من النوع (*.wsv) وستحفظ في الفهرس الفرعي الخاص بملفات العمل \winisis\work\ (المعرب)

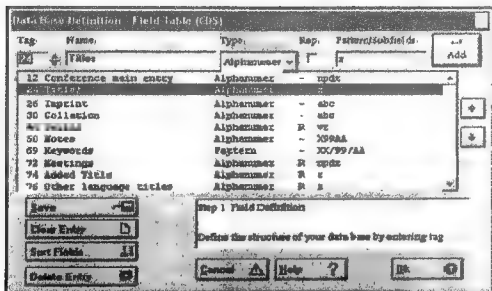


شكل (٥-٣) قائمة التحرير

- | الوصف | الأمر |
|---|--|
| يفتح هذا الأمر نافذة إدخال البيانات data entry window، التي يمكن من خلالها إدخال وتعديل تسجيلات قاعدة البيانات. | <ul style="list-style-type: none"> • <u>إدخال البيانات</u>
Data entry |
| يتم استخدام هذا الأمر عند إدخال البيانات فقط، فباختيار هذا الأمر ستم حذف التسجيل الحالية الجاري تحريرها (وهي نفسها التسجيل المعروضة في نافذة قاعدة البيانات). | <ul style="list-style-type: none"> • <u>حذف تسجيل</u>
Delete record |
| يقوم هذا الأمر بحفظ التسجيل الحالية لحافظة نظام التشغيل النوافذ Windows Clipboard. يعمل هذا الأمر في حالة ما إذا كانت نافذة قاعدة البيانات نشطة، ويتم حفظ التسجيل على شكلين؛ الأول نمط حفظ آسكي القياسي ASCII، والآخر نمط حفظ | <ul style="list-style-type: none"> • <u>نسخ إلى الحافظة</u>
Copy to clipboard |

الوصف	الأمر
النص الغني RTF ^(١) ، ويعتمد هذا على اختيار المستخدم لأحد النمطين من خلال الأزرار التي تتوفر على شريط الأدوات:	
• الأول: لحفظ الملف في صيغة آسكي القياسية ASCII.	• <u>مسح الحافظة</u> <u>Clear clipboard</u>
• الثاني: لحفظ الملف في صيغة النص الغني RTF.	• <u>جدول تعريف الحقول</u> <u>Field Definition Table</u>
يعمل هذا الأمر على مسح Clear محتويات الحافظة.	
ينقلك هذا الأمر لاستخدام محرر جدول تعريف الحقول للمنظومة Winisis' FDT editor، يمكنك من معاينة التعديلات في الجدول.	

(١) ويعني النص الغني Rich Text Format الذي يجعل جميع التنسيقات، أما صيغة آسكي القياسية، لا تحمل أية تنسيقات، أو بمعنى آخر تحمل النص فقط. (المعرب)



شكل (٦-٣) محرر جدول تعريف الحقول (FDT Editor)

الوصف

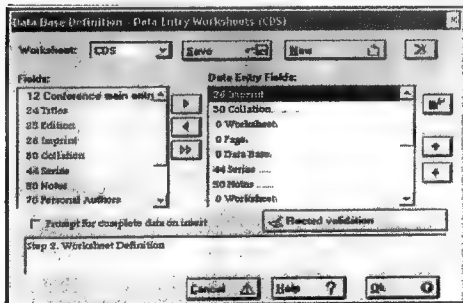
الأمر

يفتح هذا الأمر محرر استمارة / شاشة إدخال البيانات

• شاشة إدخال البيانات

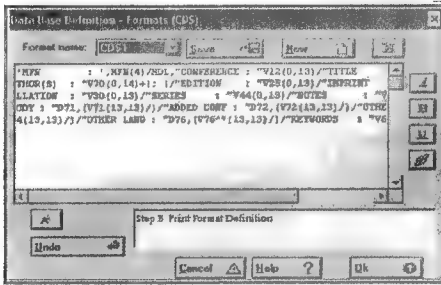
Data entry worksheets editor. انظر الشكل.

Data Entry worksheets



شكل (٧-٣) محرر شاشة إدخال البيانات (FMT Editor)

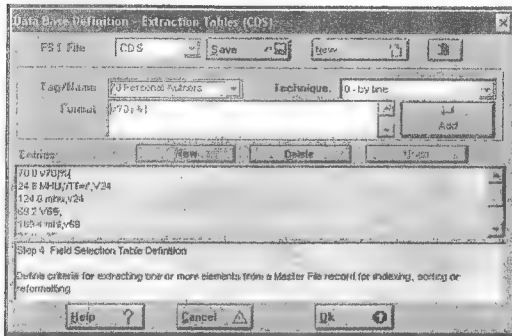
- | | |
|---|---|
| الوصف | الأمر |
| يعمل هذا الأمر على فتح محرر تركيبات العرض print format editor، الذي يستخدم على التبادل وبشكل متكامل مع تحرير تركيبات العرض من خلال نافذة قاعدة البيانات. على أية حال لا يمكن تجريب التركيبة عند تحريرها بالطريقة الأخيرة. | <ul style="list-style-type: none"> • <u>تركيبية الطباعة</u>
<u>Print Formats</u> |



شكل (٨-٣) محرر تركيبات الطباعة (PFT Editor)

- | | |
|--|--|
| الوصف | الأمر |
| يقدم هذا الأمر المحرر الداخلي لجداول اختيار الحقول internal FST Editor. وجداول اختيار الحقول تعرف الطرق المختلفة لتكثيف محتويات قاعدة البيانات، لتجعلها قابلة للبحث searchable، من خلال مجموعة من التقنيات المعرفة لمنظومة CDS/ISIS، وكذلك لغة صياغة تركيبات العرض والطباعة لاستخلاص مصطلحات البحث لبناء الملف المقلوب | <ul style="list-style-type: none"> • <u>جدول اختيار الحقول</u>
<u>Field Selection</u>
<u>Tables</u> |

الأمـر الوصف
(مصطلحات القاموس).

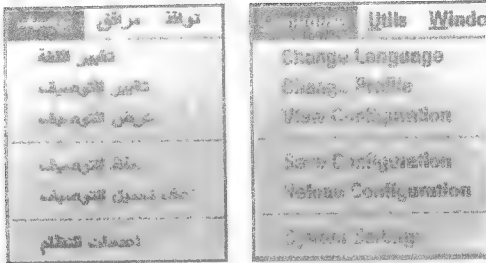


شكل (٩-٣) محرر جدول اختيار الحقول (FST Editor)

٥. قائمة التوصيف

تتيح قائمة التوصيف **Configure menu**^(١) الأوامر الموضحة في الشكل التالي:

(١) على الرغم من أن هناك عدة مقابلات عربية لكلمة Configuration مثل: التهيئة، والإعدادات، والتوصيف... إلا أن المغرب حرص على اختيار الكلمة المستخدمة في قوائم النسخة العربية من المنظومة.. حتى لا يحدث الخلط واللبس لدى القارئ. (المغرب)

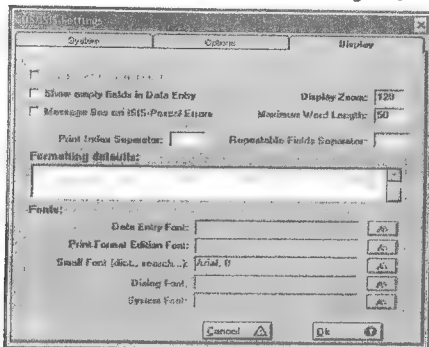


شكل (٣-١٠) قائمة التوصيف

- | | |
|---|---|
| <p>الوصف</p> <p>يعمل هذا الأمر على تغيير لغة النظام، أو بمعنى آخر تغيير لغة القوائم، والنوافذ، والإشعارات prompts، ورسائل المساعدة (التجدة). بشكل مبدئي سوف تبدأ المنظومة باللغة التي تم اختيارها في معلم النظام رقم ١٠١ بالملف SYSPAR.PAR. وباختيارك هذا الأمر يعرض النظام قائمة باللغات المتاحة لاختار منها اللغة المناسبة، ليحدث التغيير تأثيره بمجرد النقر على اللغة المختارة، وعلى هذا فإن أي نافذة يتم فتحها بعد ذلك ستكون بنفس اللغة التي وقع الاختيار عليها.</p> <p>يمكن من خلال هذا الأمر وبحرية كاملة تغيير معالم النظام المختلفة.</p> <p>يعرض هذا الأمر التوصيفات المختلفة للمنظومة.</p> | <p>الأمـر</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>تغيير اللغة</u>
<u>Change Language</u> • <u>تغيير التوصيف</u>
(<u>السمات</u>)
<u>Change Profile</u> • <u>عرض التوصيف</u> |
|---|---|

الوصف	الأمر
يحفظ هذا الأمر التوصيفات التي تم تحديثها في ملف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR، وبخاصة المعالم أرقام: ١٠١، ١٠٩، ١١١، ١١٢، ١٢٢.	<p><u>View Configuration</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>حفظ التوصيف</u> <p><u>Save Configuration</u></p>
يقوم هذا الأمر بإعادة تحميل ملف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR من القرص بعد تعديله أثناء تشغيل البرنامج، وبالتالي تحدث التغييرات الجديدة أثرها بشكل فوري.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>إعادة تحميل التوصيف</u> <p><u>Reload Configuration</u></p>
يعرض هذا الأمر من صندوق حوار إعدادات النظام System settings dialog box، الذي يمكن من خلاله تغيير عددًا من معالم الملف SYSPAR.PAR. ويتكون هذا الصندوق من ثلاث شاشات؛ الأولى خاصة بخيارات مسارات الملفات، واللغة، ووضع نافذة قاعدة البيانات وحجمها. انظر الشكل ١٨.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>إعدادات النظام</u> <p><u>System settings</u></p>

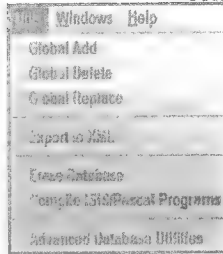
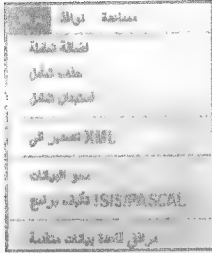
بينما تركز الشاشة الثالثة على الخيارات المتعلقة بالعرض Display تكبير وتصغير بالخطوط. انظر الشكل ٢٠.



شكل (٣-١٣) إعدادات النظام – الشاشة الثالثة

ز. قائمة مرافق

تتيح قائمة المرافق (الخدمات) Utilities menu الأوامر الموضحة في الشكل التالي:



شكل (٣-١٤) قائمة مرافق النظام

الوصف

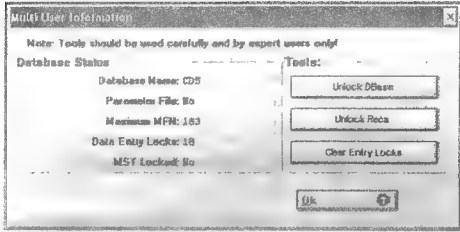
الأمر

- إضافة شاملة (مدى) Global Add
يقدم هذا الأمر خدمة إضافة محتويات محددة لحقل في نطاق مدى معين في تسجيلات الملف الرئيسي. وباختيار هذا الأمر يعرض البرنامج صندوق حوار الإضافة الشاملة Global Add Dialog box.
- حذف شامل (مدى) Global Delete
يحذف هذا الأمر محتويات حقل ما في نطاق مدى معين من تسجيلات الملف الرئيسي. وهنا يعرض البرنامج صندوق الحذف الشامل Global Delete Dialog Box.
- استبدال شامل Global Replace
يغير هذا الأمر محتويات حقل معين في نطاق مدى معين من التسجيلات (على سبيل المثال استبدال ثابت حربي String بأخر). وباختيار هذا الأمر سيعرض البرنامج صندوق الاستبدال الشامل Global Replace Dialog Box.
- تصدير إلى اكسل Export to XML
يفتح هذا الخيار نافذة التصدير إلى لغة إكس إم إل

الوصف	الأمر
Export to XML window، التي تتضمن الخيارات المتعلقة بالحقول محل المعالجة.	إل <u>Export to XML</u>
تحرير: يقوم هذا الأمر بمسح محتويات قاعدة البيانات بأكملها [أي تفريغ القاعدة من التسجيلات ببائنائها، وما يبقى منها إلا الهيكل]. ومن المستحيل التراجع عن هذا الأمر بعد تنفيذه.	• <u>مسح قاعدة البيانات</u> <u>Erase database</u>
يسمح هذا الأمر للمستخدم بتأليف / أو تحرير برامج بلغة CDS/ISIS Pascal. يفتح هذا الأمر أولاً صندوق فتح ملف، ثم يقوم المستخدم باختيار الملف المراد، وإذا كان الملف يشتمل على بعض العبارات غير الصحيحة من حيث البناء syntax errors، فباستطاعة المستخدم تحرير البرنامج وتصحيحه، ومن ثم ترجمته مرة أخرى.	• <u>تأليف لترجمة برامج</u> <u>بلغة المنظومة</u> <u>Compile ISIS/Pascal</u> <u>Programs</u>

كما لاحظ أن: المترجم يعمل تحت كل من إصداراتي نظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS) والنوافذ Windows.

الوصف	الأمر
بعد هذا الأمر مفيئاً جداً لمستخدمي المنظومة في بيئة الشبكات؛ حيث يفتح الصندوق الحواري التالي:	• <u>مرافق قاعدة</u> <u>البيانات المتقدمة</u> <u>Advanced</u> <u>database utilities</u>



شكل (٣-١٥) مرافق قاعدة البيانات المتقدمة

ومن جهة أخرى هناك العديد من المعلومات المتعلقة بمجالات قاعدة البيانات، التي تؤخذ من تسجيلية تحكم الملف الرئيسي MST Control record، لعل أهمها:

الوصف الأمر

- قاعدة البيانات
Database name
 - ملف المعالم
Parameter File
 - أقصى رقم
Maximum MFN
 - تجميد (غلق) ادخال البيانات
Data Entry Locks
- قاعدة البيانات النشطة.
- يحتمل قيمتين (نعم / لا). إذا كانت قاعدة البيانات تم فتحها بناء على ملف معالم قاعدة البيانات dbnpar.par.
- العدد الإجمالي لتسجيلات الملف الرئيسي لقاعدة البيانات.
- تقدير العدد الإجمالي للمستخدمين وجلسات العمل التي تمت واقعياً على قاعدة البيانات الحالية، ومن ثم إذا كانت القيمة حاطة ويحول دون الوصول إلى بعض وظائف قاعدة البيانات (على سبيل المثال خدمات إنشاء وصيانة الملف المقلوب).

الأمر

الوصف

انظر: تسجيلات قاعدة البيانات عبر مغلقة (غير مجعدة) *Unlock Recs*، مسح غلق الإدخال *Clear Entry Locks*.

- تجميد (غلق) الملف الرئيسي .. يحتتمل قيمتين أيضاً، هما: (نعم / لا). انظر: قاعدة البيانات غير مغلقة (غير مجعدة) *Unlock MST Locked* *.Dbase*

⚠ تحذير: إن استخدام هذه الأدوات أثناء جلسات العمل على شبكات المعلومات متعددة المستخدمين، ربما يسبب ضياع أو تدمير للبيانات *data loss or damage*.

وعلى الجانب الآخر يوجد مجموعة أدوات مقابلة.

الأمر

الوصف

- قاعدة البيانات غير مغلقة (غير مجعدة) *Unlock Dbase*
لرفع التجميد / الغلق عن قاعدة البيانات، من خلال وضع العلامة *Flag* الخاصة برفع التجميد في تسجيلية تحكم الملف الرئيسي.
- تسجيلات غير مغلقة (غير مجعدة) *Unlock Recs*
يعطي هذا الخيار مدى التسجيلات المطلوب رفع التجميد / رفع الغلق عنها. ويعمل هذا الأمر على رفع التجميد / رفع الغلق عن التسجيلات في مدى معين من خلال وضع العلامة الخاصة برفع التجميد الخاصة بكل تسجيلية.
- مسح غلق (تجميد) الإدخال
رفع التجميد / رفع الغلق عن إدخال

الوصف	الأمر
البيانات في تسجيلية الملف الرئيسي.	<u>Clear Entry locks</u>

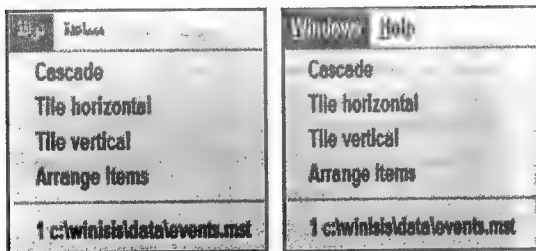
١- بعض الخدمات المستترة

يمكن إضافة المرافق / أو الخدمات التالية إلى قائمة: مرافق قاعد البيانات المتقدمة من خلال تحرير ملف القائمة المناسب للغة التي تستخدمها، ولعل أهم هذا الخدمات ما يلي:

الوصف	الأمر
ليعرض لك البرنامج صندوق طباعة الملف المقلوب.	• <u>طباعة القاموس (الملف المقلوب)</u> <u>[١٠١٤٥]</u>
حيث غالباً ما نحتاج إلى تصدير محتويات ملف الإصابات HIT file إلى قاعدة بيانات مستقلة. ويبنى ملف الإصابات على تنفيذ لعملية طباعة تسجيلات مفروزة SORTED print run، تحتوي على عدد من رؤوس ومفاتيح الفرز sort keys and headings.	• <u>التصدير بناء على ملف إصابات</u> <u>[١٢٩١٢]</u>

ح. قائمة نوافذ

تقدم قائمة النوافذ Windows menu الأوامر الموضحة في الشكل التالي:



شكل (٣-١٦) قائمة النوافذ

الوصف	الأمر
ترتب النوافذ بشكل متتالي متتابع، بداية من الركن الأسفل الأيمن. وتبدو أشرطة عناوين النوافذ الواحدة تلو الأخرى، ويمكن اختيار النافذة المرادة بالنقر على العنوان الخاص بها بكل بساطة.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>تتالي</u> <u>Cascade</u>
يقوم هذا الأمر بترتيب النوافذ المقترحة جنباً إلى جنب. وبالتالي لن تختفي نافذة، أو تغطي واحدة على الأخرى.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>تجانب</u> <u>Tile</u>
ترتب كل الأيقونات في صف واحد.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ترتيب العناصر</u> <u>(الأيقونات)</u> <u>Arrange items</u>
يمكن اختيار النافذة المرادة من خلال النقر على اسمها في القائمة الموجودة أسفل قائمة النوافذ. حيث تقوم المنظومة بتغيير هذه القائمة بشكل ديناميكي يعكس	<ul style="list-style-type: none"> • <u>١، ٢، ٣...</u>

الأمر

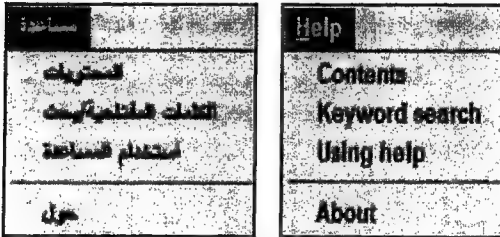
الوصف

الواقع الفعلي للتوافذ المفتوحة بالفعل. وجددير بالذكر أن تلك القائمة يمكن أن تضم حتى ثلاث ٣ توافذ لقاعدة البيانات الواحدة، وهي: نافذة قاعدة البيانات، نافذة إدخال البيانات، ونافذة البحث (أو البحث الموجه). ويعتمد هذا الأمر على عدد التوافذ المفتوحة وكلها حجم الشاشة. وربما تقع نافذة فوق أخرى فتحتها، لذا يستخدم هذا الأمر لفتح النافذة المرادة وتنشيطها لجعلها في المقدمة من خلال النقر على ١،

...٣، ٢

ط. قائمة مساعدة

يمكن من خلال قائمة المساعدة تصفح ملفات المساعدة الخاصة بالمنظومة، وتبدو أوامر هذه القائمة فيما يلي:



شكل (١٧-٣) قائمة المساعدة

الوصف

ترتبط هذه الأوامر بروابط مع قائمة محتويات المساعدة للمنظومة.

الأمر

- [المحتويات، وبحث الكلمات المفتاحية، واستخدام المساعدة](#)

[Contents, Keyword search and](#)

[Using Help](#)

يعرض هذا الأمر حق نشر المنظومة، ورقم الإصدارة، وكذا المعرف الفريد للنسخة الحالية. انظر الشكل (١٨-٣).

- [حول](#)

[About](#)



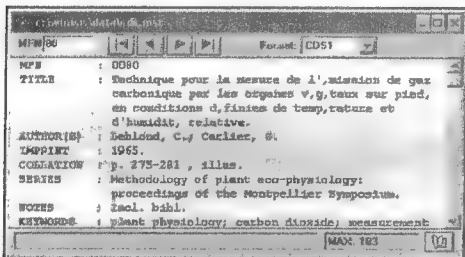
شكل (١٨-٣) نافذة حول وبها معرف النسخة الحالية



٢- نافذة المنظومة

١. نافذة قاعدة البيانات

يوضح الشكل التالي نموذجاً لنافذة قاعدة البيانات data base window التي يتم عرضها بمجرد فتح قاعدة البيانات، وتعرض تلك النافذة التسجيلية الحالية وفقاً لتركيبه العرض المختارة حالياً. ربما تتغير محتويات هذه النافذة عند اختيار الأوامر القابلة للتطبيق (النشطة) من قائمة التصفح Browse menu.



شكل (١-٤) نافذة قاعدة البيانات

وتشتمل تلك النافذة على عددٍ من الأزرار يمكن توضيحها فيما يلي:

الوصف	الزر
يقدم هذا الزر رقم الملف الرمزي (رمز: MFN)	MFN 1
للتسجيلية الحالية، ويمكن الانتقال لرقم تسجيلية بعينها	

الزر

الوصف

من خلال النقر على الرقم وكتابة رقم التسجيل الجديد المراد الانتقال إليها، ومن ثم الضغط على مفتاح الإدخال Enter.

لعرض **التسجيل الأولى first record**^(١) لمجموعة العرض الحالية، فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل الأولى المطابقة لتعبير البحث، أما إذا كنت تستعرض قاعدة البيانات بأكملها بشكل تناعي، فسيعرض هذا الزر التسجيل الأولى في قاعدة البيانات.

لعرض **تسجيل سابقة previous record** لمجموعة العرض الحالية، فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل السابقة المطابقة لتعبير البحث.

لعرض **تسجيل تالية next record** لمجموعة العرض الحالية، فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل التالية (إذا توافرت) المطابقة لتعبير البحث.

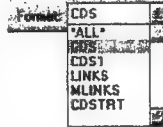
لعرض **آخر تسجيل last record** لمجموعة العرض الحالية، فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل الأولى المطابقة لتعبير البحث، أما إذا كنت تستعرض قاعدة البيانات بأكملها بشكل تناعي، فسيعرض هذا الزر التسجيل الأخيرة في قاعدة البيانات بأكملها.

(١) يتوقف اتجاهات الأسهم بحسب اتجاه اللغة. (المعرب)

الوصف

الزر

يعرض هذا الحقل تركيبة العرض display format المستخدمة حاليًا. وبإمكانك تبديل هذه التركيبة من خلال النقر على هذا الحقل؛ حيث تسدل قائمة تشتمل على أسماء كل تركيبات العرض المتاحة، ومن ثم اختيار التركيبة المناسبة. (تستمد المنظومة قائمة تركيبات العرض المتاحة من خلال قراءة ملف جدول تعريف الحقول FDT لقاعدة البيانات الحالية)



هذه الخاصية تتوافر عند عرض نتائج البحث فقط؛ حيث يمكنك التأشير / رفع التأشير عن تسجيل ما عبر النقر على هذا الزر؛ حيث تظهر علامة التأشير، وهي حرف (V) كبير على تلك التسجيلات المؤشرة، ويمكنك بعد عملية التأشير هذه عرض تلك التسجيلات المؤشر عليها بشكل مستقل من خلال أمر التسجيل المؤشرة Marked Records بقائمة التصفح Browse menu.



كما يشتمل شريط الحالة status bar والموجود أسفل النافذة على حقلين:

الأول: حالة التسجيلية Record Status: يعرض هذا الحقل حالة التسجيلية في الحالات غير العادية؛ حيث يعرض حالتها من حيث الحذف فيعرض رسالة:

The record has been
deleted

التسجيلية محذوفة منطقيًا

بينما عندما نقوم بعرض نتيجة بحث ما، يعرض شريط الحالة البيانات التالية:

Search #5: [2/10]

وفي هذا المثال يتم عرض التسجيلة الثانية ٢، من مجموع عشر ١٠ تسجيلات التي تمثل نتيجة للبحث الخامس #5 الذي تم إجراؤه في هذه الجلسة.

الأخر: أقصى رمر Maximum MFN: يعرض أقصى رقم لتسجيلة للملف الرئيسي لقاعدة البيانات الحالية.

في حالة ما إذا كانت نافذة قاعدة البيانات نشطة، قد نحتاج أيضاً أزرار / أيقونات شريط أدوات النافذة الرئيسية، وفيما يلي شرح هذه الأدوات:

الوصف

يستخدم لفتح قاعدة بيانات أخرى. ينظر هذا الزر اختيار أمر فتح Open من قائمة قاعدة البيانات Database menu.

مسح محتويات الحافظة. ينظر هذا الزر اختيار أمر مسح الحافظة Clear Clipboard من قائمة تحرير Edit menu.

نسخ التسجيلة الحالية إلى الحافظة. ينظر هذا الزر اختيار أمر نسخ إلى الحافظة Copy to Clipboard من قائمة تحرير Edit menu.

لاحظ أن: يمكن نسخ أكثر من تسجيلة في الوقت ذاته. في حالة ما إذا كان الوضع على النص المغني RTF (انظر ما يلي). فأنت تحتاج لوثيقة تحتوي على النص الغني RTF document لتستوعب تلك التسجيلات التي قمت بنسخها إلى الحافظة.

اختيار صيغة آسكي ASCII format القياسية كنمط للحفظ بالحافظة.

اختيار صيغة للنص الغني RTF format كنمط للحفظ بالحافظة.

لفتح نافذة البحث في قاعدة البيانات الحالية. ينظر هذا الزر اختيار أمر بحث Search من قائمة بحث Search menu. وبشكل طبيعي تفتح نافذة البحث التي تم فتحها في آخر مرة، سواء أكانت نافذة البحث الخبير (المقدم)، أم نافذة البحث بالاسترشاد (الموجه).

الأداة



الوصف

للبدء في تنفيذ أمر الطباعة Print command، وهو يناظر اختيار أمر طباعة Print من قائمة قاعدة البيانات Database menu. وقد تبين عملية الطباعة هذه على نتيجة بحث ما / أو مدى معين من التسجيلات، مع إمكانية فرز التسجيلات عبر أي توليفة من الحقول أو الحقول الفرعية، على أن يتم تعريف متغيرات ومعالم الطباعة والفرز من خلال صندوق حوار الطباعة Print Dialog Box.

يستخدم هذا الزر لتقسيم / أو عدم تقسيم Splits/ Unsplit الإظهار الحالي لنافذة قاعدة البيانات الحالية إلى قسمين: الأول: يعرض التسجيلات في بيئة العرض الرسومية graphic mode (وهي البيئة العادية)، والآخر: لعرض التسجيلات نفسها في صيغة آسكي ASCII format القياسية. وإذا كانت النافذة مقسمة بالفعل؛ فإن النقر على هذا الزر يعيد النافذة إلى حالة العرض العادي (دون تقسيم) normal status (unsplit).

يستخدم هذا الزر لتقسيم / أو عدم تقسيم Splits/ Unsplit الإظهار الحالي لنافذة قاعدة البيانات الحالية إلى قسمين: الأول: يعرض التسجيلات في بيئة العرض الرسومية graphic mode (وهي البيئة العادية)، والآخر: لعرض تركيبة العرض الحالية current display format في صيغة آسكي ASCII format القياسية لتحريرها. وإذا كانت النافذة مقسمة بالفعل؛ فإن النقر على هذا الزر يعيد النافذة إلى حالة العرض العادي (دون تقسيم) normal status (unsplit).

يفتح هذا الزر نافذة لإدخال البيانات لقاعدة البيانات الحالية. ويناظر استخدام هذا الزر استخدام أمر إدخال البيانات Data entry من قائمة

الأداة



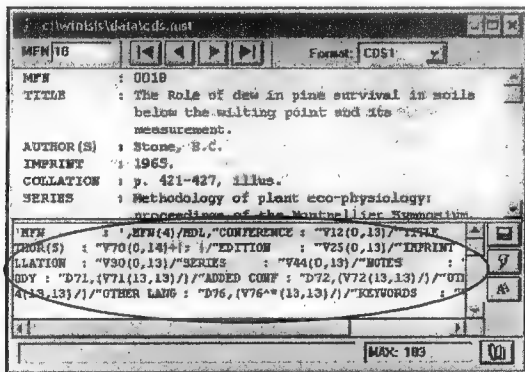
الوصف

الأداة

تحرير menu Edit .




يفتح هذا الزر معالج إنشاء وتعريف قاعدة بيانات data base definition Wizard. وهو يهتة تساعد المستفيد عند إنشاء وتعريف قاعدة بيانات جديدة. [وهو يناظر اختيار أمر جديد New من قائمة قاعدة البيانات Database menu]

يقدم الشكل التالي كيفية تنفيذ أمر تقسيم / عدم تقسيم الإظهار الحالي لنافذة قاعدة البيانات (البيانات).



شكل (٢-٤) نافذة قاعدة البيانات وبها المحرر الداخلي لتراكيب العرض

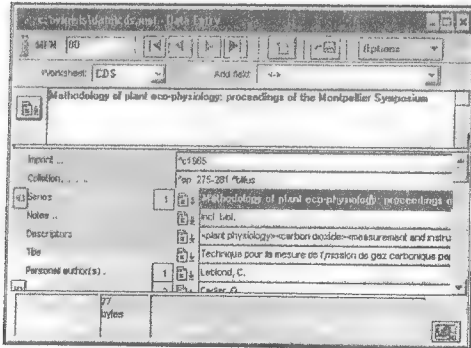
وبالطبع عند استخدامك لمحرر تراكيب العرض الداخلي، قد تحتاج إلى بعض الأوامر للمساعدة التي يوفرها النظام في الأزرار التالية:

الوصف	الزر
حفظ التركيبة على القرص.	
تنفيذ التركيبة كما هي (دون حفظها)	
تغيير الخط المستخدم في تحرير التركيبة. وهو أمر مفيد لتحسين القدرة على رؤية وتحرير التركيبة بجميع محتوياتها (وبخاصة تمثيلات التحكم control characters التي ربما لا تبدو بوضوح كافٍ في بعض الخطوط)	

ب. نافذة إدخال البيانات

تظهر هذه النافذة عند اختيارك لأمر إدخال البيانات Data Entry من قائمة تحرير

Edit menu.



شكل (٣-٤) نافذة إدخال البيانات

تفتح نافذة التسجيل الحالية مبدئياً، استناداً إلى التسجيل الموجودة نافذة قاعدة البيانات.

وتشتمل نافذة قاعدة البيانات على حقول التسجيل في الجزء الأسفل من النافذة؛ حيث تعرض الحقول وفقاً لاستمارة الإدخال الحالية **data entry worksheet**.

وتشتمل هذه النافذة على شريطين للإدخال، يمكن من خلالهما إجراء الوظائف التالية:

الوصف	الأداة
يستخدم لإظهار / أو إخفاء شريط الأدوات الثاني.	
لعرض التسجيل الأولى first record لمجموعة العرض الحالية. فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل الأولى المطابقة لتعبير البحث، أما إذا كنت تستعرض قاعدة البيانات بأكملها بشكل تناهجي، فسيعرض هذا الزر التسجيل الأولى في قاعدة البيانات.	
لعرض تسجيل سابقة previous record لمجموعة العرض الحالية. فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل السابقة للمطابقة لتعبير البحث.	
لعرض تسجيل تالية next record لمجموعة العرض الحالية. فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل التالية (إذا توافرت) المطابقة لتعبير البحث.	
لعرض آخر تسجيل last record لمجموعة العرض الحالية. فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيعرض التسجيل الأولى المطابقة لتعبير البحث، أما إذا كنت تستعرض قاعدة البيانات بأكملها بشكل تناهجي، فسيعرض هذا الزر التسجيل الأخيرة في قاعدة البيانات بأكملها.	

الوصف الأداة

لعرض التسجيل الأول first record لمجموعة العرض الحالية. فإذا كنت تعرض نتيجة بحث ما، سيرعرض التسجيل الأول المطابقة لتعبير البحث، أما إذا كنت تستعرض قاعدة البيانات بأكملها بشكل متتابع، فسيرعرض هذا الزر التسجيل الأول في قاعدة البيانات.

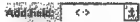
إنشاء تسجيل جديدة Creates a new record؛ حيث يقدم استمارة عمل خالية الحقول. حفظ التسجيل الحالية إلى الملف الرئيسي.

يستخدم لإظهار / أو عدم إظهار الحقول الشاغرة (حيث أنه من الطبيعي ألا يعرض النظام الحقول الشاغرة، أهم فيما عدا إذا تم تغيير المعلم ١٢٣ في ملف للعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR وجعل قيمته = ١)

يستخدم هذا الزر لاختيار استمارة عمل أخرى different worksheet. فمن خلال النقر على هذا الحقل تسدل قائمة تشتمل على أسماء كل استمارات العمل المتاحة، ومن ثم اختيار الاستمارة المناسبة. (تستمد المنظومة قائمة استمارات العمل المتاحة من خلال قراءة ملف جدول تعريف الحقول FDT لقاعدة البيانات الحالية)

يستخدم لإضافة حقل جديد للتسجيل add a new field، فمن خلال النقر على هذا الحقل تسدل قائمة تشتمل على أسماء الحقول المتاحة في استمارة الإدخال الجاري العمل ١٤.

يشتمل هذا الزر على خيارات إضافية Additional



الأداة الوصف

options مفيدة لتحرير التسجيلات. ومن خلال النقر على هذا الزر تسدل قائمة فرعية sub-menu تشتمل على الأوامر التالية:

Open dictionary	فتح قاموس
Create a new record	إنشاء تسجيلية جديدة
Create a copy	نسخ تسجيلية
Reload record from disk	تحميل تسجيلية من القرص
Delete record	حذف تسجيلية
Undelete record	تراجع عن الحذف
Define Default values (Model)	تعريف قيم افتراضية - نموذج
Clear Default values (Model)	مسح القيم الافتراضية - نموذج
Clear Entries	مسح الإدخالات
Help on Data entry	مساعدة في إدخال البيانات
Choose font	اختيار الخط

شكل (٤-٤) قائمة الخيارات الإضافية

الوصف

فتح نافذة القاموس.

الأمر

- فتح القاموس

Open dictionary

يقدم استمارة عمل جديدة خالية الحقول.

- إنشاء تسجيلية جديدة

Create new record

ينشئ تسجيلية جديدة تشتمل على نفس محتويات التسجيلية الحالية. وتأخذ التسجيلية الجديدة رقم

- نسخ تسجيلية

Create a copy

ملف رئيسي جديد (آخر تسجيلية)

الوصف	الأمر
إغفال كافة التعديلات التي تم إجراؤها على التسجيلية (دون حفظ)، واسترجاع وضع التسجيلية على ما كانت عليه قبل التعديل.	• <u>تحميل تسجيلية جديدة من قرص</u> <u>Reload record from disk</u>
التأشير على التسجيلية الحالية بعلامة الحذف المنطقي.	• <u>حذف تسجيلية</u> <u>Delete record</u>
التراجع (منطقيًا) عن عملية الحذف.	• <u>تراجع عن الحذف</u> <u>Undelete record</u>
تجعل من التسجيلية الحالية قالبًا template، يتم على أساسه إنشاء تسجيلات جديدة تتضمن نفس البيانات.	• <u>تعريف قيم افتراضية (نموذج)</u> <u>Define Default values (Model)</u>
تقدم تسجيلات جديدة فارغة المحتوى (الوضع العادي)	• <u>محو قيم افتراضية (نموذج)</u> <u>Clear Default values (Model)</u>
مسح محتويات كل الحقول في استمارة عمل التسجيلية الحالية. ويستخدم هذا الخيار لإدخال بيانات جديدة على تسجيلية موجودة بالفعل، لتحل نفس رقم الملف الرئيسي. وعلى هذا سوف تمحي البيانات القديمة لتحل محلها البيانات الجديدة.	• <u>مسح الإدخالات</u> <u>Clear entries</u>
لعرض موضوعات المساعدة المتعلقة بإدخال البيانات.	• <u>مساعدة في إدخال البيانات</u> <u>Help on data entry</u>
لتبديل نوع وحجم الخط المستخدم في صندوق تحرير الحقول.	• <u>اختيار الخط</u> <u>Choose font</u>

ويوضح الشكل التالي البيانات التي يقدمها شريط حالة إدخال البيانات **entry Status** Bar، والذي ينطوي على ثلاثة حقول، وهي:

NEW RECORD FROM CURRENT MODEL	39 bytes	Pease et publication*Publisher*Date
-------------------------------------	-------------	-------------------------------------

شكل (٥-٤) شريط حالة إدخال البيانات

- | الوصف | الأمر |
|--|------------------------|
| يعرض هذا الجزء حالة التسجيل (في الحالات غير العادية)؛ | • <u>حالة التسجيل</u> |
| حيث يعرض حالات التسجيلات المحذوفة، أو التي يتم تحريرها | • <u>Record Status</u> |
| حاليًا. بينما عند تحرير نتائج بحث ما، فسوف يعرض رسالة | |
| على النحو التالي: | |

Search #5: [2/10]

ذلك يعني أنه يتم تحرير التسجيل الثانية ٢ من مجموع عشر تسجيلات، التي تمثل نتيجة للبحث الخامس #5 الذي تم إجراؤه في هذه الجلسة.

- | | |
|--|-----------------------|
| يعرض طول الحقل بالبايت (بالتمثيلات) | • <u>بايت Bytes</u> |
| يعرض هذا الجزء رسالة المساعدة المرتبطة بالحقل الذي يتم | • <u>رسالة مساعدة</u> |
| تحريره حاليًا. | • <u>Help message</u> |

١- تحرير حقل

لتحرير حقل مستقل يجب عليك أولاً نقر الحقل المراد تحريره، لتظهر محتوياته في صندوق تحرير الحقل أعلى استمارة العمل. وعملية التحرير هذه لا تختلف كثيرًا عما هو عليه في برمجيات النوافذ بوجه عام، فمنظومة WINISIS تستخدم كل المفاتيح القياسية

بوظائفها المتعارف عليها (انظر ملحق أ). هذا فصلاً عن وظائف أخرى لبعض المفاتيح ذات الوظائف الخاصة بالمنظومة، وهي:

- | المفتاح | الوصف |
|---|--|
| • <u>مفتاح الإدخال</u>
<u>Enter</u> | تحديث الحقل الحالي، ونقل المؤشر للحقل التالي. |
| • <u>عالي + مفتاح</u>
<u>الإدخال</u>
<u>Shift+Enter</u> | تحديث الحقل الحالي، ونقل المؤشر للحقل السابق. |
| • <u>مفتاح الوظائف F2</u> | حذف محتويات الحقل كاملاً، مع نقل المؤشر للحقل التالي |
| • <u>مفتاح الهمز ESC</u> | تجاهل التغييرات على الحقل. (حيث تعود محتويات الحقل على ما كانت عليه قبل عملية التحرير) |
- وبإمكانك التحكم في حجم النوافذ من خلال السحب **dragging** لحدود النافذة. كما أنه بالإمكان تغيير نوع وحجم الخط المستخدم لعرض بيانات الحقول، من خلال الخيار: **اختيار عطل Choose font** من قائمة الخيارات الفرعية **Options sub-menu** المشار إليها آنفاً.

١ - أ. الحقول المتفرعة

عند إدخالك لحقل متفرع **Subfielded fields**، يجب عليك إدخال تقنيات الحقول الفرعية في صدر كل حقل فرعي. وهذه التقنيات^(١) هي شفرة تنائية التمثيلات تفصل وتعرف الحقول الفرعية متغيرة الطول داخل الحقل الأم. وتتكون تلك التقنيات من التمثيلة ^ متبوعة بتمثيلة حرفية أو عددية، على سبيل المثال: ^a.

(١) هناك عدة مقابلات عربية لكلمة **delimiters** لعل أهمها: فواصل أو مؤشرات أو تقنيات. (المعرب)

في حالة استخدام الحروف يمكنك إدخال الحروف الكبيرة والصغيرة على السواء، حيث لا تفرق المنظومة بين ^a، ^A ^(١).

على أن يتم إدخال تلك التقنيات دون علامات ترقيم أو مسافات قبلها أو بعدها، ألهم فيما عدا إذا أرادها كذلك، علماً بأن هذا الأمر سينعكس بالطبع على تركيبات الطباعة التي ستظهر بها تلك العلامات فيما بعد.

انظر المثال فالتالي الذي يشتمل فيه الحقل على ثلاثة تقنيات لثلاثة حقول فرعية:

^aParis^bUnesco^c1985

ويقاله في العربية للمثال التالي:

٨ القاهرة^a العربي للنشر والتوزيع^c ١٩٩٢

وتفصيل ذلك كالتالي:

^c1985

^bUnesco

^aParis

١٩٩٢ ج^a

٨ العربي للنشر والتوزيع

٨ القاهرة


تقنية حقل فرعي تدل
على عنصر البيانات
الثالث داخل الحقل،
وهو تاريخ النشر.

تقنية حقل فرعي تدل على
عنصر البيانات الثاني داخل
الحقل، وهو الناشر.

تقنية حقل فرعي تدل
على عنصر البيانات
الأول داخل الحقل، وهو
مكان النشر.

(١) نظراً لأن منظومة CDS/ISIS تعتمد أسلوب الحقول متغيرة الطول، لذا قد تطلب الأمر وجود ما نسميه تسميات المحتوى: وهي الوسائل التي يمكن بها تحديد ذاتية عناصر البيانات حتى يمكن أن يتعامل معها الحاسب الإلكتروني، وتقع تسميات المحتوى ضمن فئتين هما (١) "الفواصل: Delimiters" التي تعمل كعلامات لموقع النهاية في كل حقل فرعي، أو حقل، أو تسمية. (٢) "المحددات Identifiers": وهي "التيجان Tags"، و "المؤشرات Indicators"، و "تقنيات الحقول الفرعية Subfields Codes". لمزيد من التفصيل. راجع: دي لورو، آني. دليل إنشاء وإدارة قواعد البيانات الببليوجرافية؛ تعريب محمد سالم؛ مراجعة وتقديم مصطفى حسام الدين، يصرية زايد. - القاهرة: الدار المصرية اللبنانية، ١٩٩٦. - ٢٠٨ ص. (المغرب)

١ - ب. الحقول المتكررة

عند إدخال الحقول يحتفل تكرارات **Repeatable fields**، وتحتاج لإدخال تكراراته. يتم إدخال تلك التكرارات بشكل منفصل (لتعامل التكرارات على أنها حقول مستقلة). انظر أيقونة الحقل المكرر  المماثلة لاسم الحقل لكل تكرار جديد يتم إدخاله للحقل.

ولمة طريقة أخرى يتم من خلالها إدخال التكرارات المختلفة وعلى نفس السطر، مستخدمين فاصل التكرار أو مؤشر التكرار، وهي في العادة علامة النسبة المئوية (%). وفي هذه الحالة سيتم إدخال علامة النسبة بين التكرارات دون مسافات أو علامات ترقيم قبلها أو بعدها. ويوضح المثال التالي نموذج لحقل المؤلف يشتمل على تكرارات:

Brown, J.%Johnson, Archibald

٨ محمد فتحي عبدالهادي ٨% أشتعت قاسم ٨ ومؤلف مشارك

ربما تحتاج إلى استخدام الطريقة الأخيرة عند إدخالك لتكرار ما بين تكرارين سابقين.

١ - ج. تمثيلات التحكم

هي تمثيلات تم إدراجها وحفظها في ثايات البيانات، تترجمها المنظومة على أنها تمثيلات تحكم **Control characters**^(١)، وتستخدمها في إجراء بعض المعالجات الخاصة للبيانات. وتدخل هذه الفئة من التمثيلات تحت فئة التمثيلات المحجوزة **reserved** من قبل البرنامج؛ حيث لا ينبغي استخدامها داخل البيانات. تعد تقنية الحقل الفرعي تمثيلة تحكم. وفيما يلي نعرف أكثر على تمثيلات التحكم الأخرى المعرفة للمنظومة.

١ - ج - ١ مؤشرات مصطلحات البحث

تستخدم مؤشرات مصطلحات البحث **Search term delimiters** لتعريف الكلمات الدالة داخل النص، ومن ثم استخدامها في عملية الاسترجاع كنقاط وصول للبيانات. ويمكن

(١) لاحظ أن تمثيلة مؤشر التكرار المستخدمة للفصل بين الحقول المتكررة، تستند إلى تعريفها في المعلم رقم ٨ بملف **SYSPAR.PAR** (انظر القسم الخاص بالمعالم العامة للمنظومة). وإذا أردت إدخال علامة النسبة ضمن البيانات المدخلة، فلا بد من استبدالها بعلامة أخرى، ذلك لأن المنظومة تعد مثل هذه التمثيلات من تمثيلات التحكم **Control characters**.

استخدام مؤشرات مصطلحات البحث بطريقتين؛ الأولى: بكتابة الكلمات الدالة بين الشرطين المائلتين /.../؛ والأخرى بين الأقواس المثلثة <...>. والميزة الفارقة بين الطريقتين والتي يعطيها البرنامج للأقواس المثلثة، هي أن البرنامج يعد الأقواس المثلثة ضمن تمثيلات التحكم؛ حيث تقدم المنظومة خيارات إضافية تتعلق بعرض / أو إخفاء الأقواس المثلثة في تركيبات العرض أو القاموس. بينما لا تتوافر مثل هذه الخيارات للشرطين المائلتين.

ومن الطبيعي إخفاء الأقواس المثلثة من نسخة العرض، أهم فيما عدا الأقواس المفتوحة (>) دون وجود غوالق لها (<) بعد النص مباشرة. وفي الحالات العادية يمكن استبدال الأقواس المثلثة بشبة الشارحة (؟) أو المسافة (▼). انظر المثال التالي:

<university course><documentation
training><library school>

<المكتبات المدرسية><التدريب><الفهرسة الوصفية><مصر>

سوف يتم عرضها على النحو التالي:

university course; documentation training;
library school.

المكتبات المدرسية؛ التدريب؛ الفهرسة الوصفية؛ مصر.

وفي أحيان أخرى قد يتطلب الأمر إدخال مسافات قبل وبعد الأقواس المثلثة، كما هو الحال عند ورود الكلمات الدالة ضمن ثنائيا النص. انظر المثال التالي:

Mission report describing a <university course>
in <documentation training> at an East African
<library school>

حيث لابد من وجود تلك المسافات، وإلا سيؤدي عدم وجودها إلى رؤية غير واضحة وكلمات ملتصقة. وبالتالي يجب أن يخرج المثال السابق على النحو التالي:

Mission report describing a university course in
documentation
training at an East African library school

وإذا تم الإدخال على النحو التالي (دون مسافات):

Mission report describing a<university
course>in<documentation
training>at an East African<library school>

فسوف تعالجها المنظومة كالتالي:

Mission report describing a university course in
documentation
trainingat an East Africanlibrary school

☞ [لاحظ هنا: التصاق الكلمات مثل: trainingat ,courseindocumentation :
[.Africanlibrary]

١- ج- ٢ معلومات الترتيب

عند إنتاج الفهارس المطبوعة والكشافات، سنحتاج إلى فرز محتويات واحد أو أكثر من الحقول في أمر الطابعة، لتخرج لنا التسجيلات في تتابع منطقي على نحو مطلوب.

وتقدم منظومة CDS/ISIS تتابع عادي لعمليات الفرز وفقا لمعايير الفرز المتعارف عليها. ولكن قد تدعونا الحاجة أحيانا لتخطي هذه القواعد. وهذا ما تقدمه المنظومة من خلال ما يعرف بمعلومات الترتيب **Filing information**، التي يمكن إدراجها أثناء عملية إدخال البيانات نفسها وفي الوقت ذاته. وتسم هذه العلامات بألها ثابتة ودائمة مع النص الذي تم إدخاله. ويمكن توضيح هذه الخاصية فيما يلي:

- تستبدل المنظومة / أو تتجاهل أي تتابع من الحروف تم إدخاله بين الأقواس الثلاثة بأي من الطريقتين التاليتين:

<نص أ>نص ب> في هذه الحالة سوف تستبدل المنظومة (النص أ) بـ (النص

ب) عند عملية الفرز، بينما تعرض المنظومة (النص أ)

وتتجاهل (النص ب) عند عرض الحقل على الشاشة.

<نص أ> تتجاهل المنظومة النص عند عملية الفرز، بينما تستخدمه

عند عرض الحقل على الشاشة.

وفيما يلي حالات قليلة توضح تلك الإمكانيات في حالات الاستخدام العادي، وإن كان الأمر لا يقتصر على الحالات المبينة فقط:

كيفية الإدخال	كيفية الفرز	كيفية العرض
<The> evolution of information systems	EVOLUTION OF INFORMATION SYSTEMS	The evolution of information systems
<100=onehundred> days	ONEHUNDRED DAYS	100 days
<Mc=mac>Pherson, J.	MACPHERSON J.	McPherson, J.
<ال>تجربة <ال>يابانية	تجربة يابانية	التجربة اليابانية
<١٠٠=مائة> يوم حول العالم	مائة يوم حول العالم	١٠٠ يوم حول العالم
<يس=ياسين>	محمود ياسين	محمود يس

كما لاحظ أن: استخدام منوال عرض الرؤوس MHL في مفتاح الفرز سوف يعوق تنفيذ الأمر على النحو المبين في المثال السابق.

١- د. إدراج مصطلحات القاموس في الحقول

يمكنك إدراج مصطلحات القاموس بالحقول Inserting dictionary terms in a field في المكان الذي يقف فيه المؤشر بالحقول (أثناء الإدخال) من خلال النقر على أيقونة القاموس Dictionary button (🔍) ليفتح نافذة القاموس، [ومن ثم تتم عملية الإدراج هذه من خلال السحب والإفلات للمصطلح المراد إدراجه]

١- هـ إدراج أسماء الملفات ضمن الحقول


قد تحتاج إلى إدراج اسم ملف ضمن محتويات حقل ما Inserting file names in a field. ولإجراء ذلك عليك أولاً فتح مدير الملفات للنوافذ Windows File Manager [أو مستكشف النوافذ Windows Explorer للإصدار ٩٥ وما بعدها]؛ ثم اختر الملف / أو الملفات التي تود إدراجها، ثم قم بعملية السحب والإفلات لها إلى المكان المخصص بالحقل في صندوق تحرير الحقل.

وهذه الطريقة يمكنك عمل / تأسيس روابط establish links بين الحقول وملفات خارجية، كملفات الصور، والصوت، والأفلام المتحركة... إلخ.

٢- إضافة حقل

تغير الحقل المراد إضافته لشاشة العمل، من خلال النقر على قائمة إضافة حقل Add field list بهشيط أدوات نافذة إدخال البيانات.

وفيما يتعلق بإدخال التكرارات يمكنك إدخالها بطريقتين:

- الأولى: باستخدام فاصل الحقول المكررة (علامة النسبة المئوية %).
- الثانية: من خلال النقر على أيقونة الحقل  المكرر المتوازية لأسماء الحقول المكررة.

كـ لاحظ أنه لا يمكنك إدخال التكرار الثاني للحقول غير المتكررة أصلاً.

٣- حذف / أو مسح حقل

يمكنك حذف محتويات الحقل كاملاً Deleting a field بالضغط على مفتاح F2، أو مسح محتوياته ثم الضغط على مفتاح الإدخال.

٤- تحري صلاحية حقل وتسجيل

تكفل المنظومة إمكانية تحري صلاحية (الدقة / الصحة) **Field and record validation** كل الحقول وفقاً لتعريفها بجدول تعريف الحقول، فعلى سبيل المثال: لا يمكن إدخال تكرارات إلى حقل غير متكرر، أو مؤشرات لحقول فرعية في حقل غير متفرع أصلاً.

وفضلاً عن هذا وذلك يمكن إلحاق ملف خاص بتحري الصلاحية مع كل قاعدة بيانات يتم إنشائها بواسطة المنظومة، ولابد أن يحفظ هذا الملف في الفهرس الخاص بملفات القاعدة، على أن يحمل اسم هذا الملف نفس الاسم الأول الخاص بقاعدة البيانات مع امتداد من نوع **VAL** ليصبح اسم الملف **(dbn.val)**.

وينتمي ملف تحري الصلاحية هذا إلى نمط ملفات النصية في صيغة الأسكي القياسية **ASCII Format**، حيث يمكن تحريره من خلال أي محرر نصوص قياسي (مثل: **Notepad**).

ويتكون هذا الملف من واحد أو أكثر من السطور (الأوامر)، التي تتعلق بالحقول وربما بالتسجيل ككل.

وتأخذ سطور تحري الصلاحية - في الملف المشار إليه آنفاً - البناء التالي:

التاج: صيغة تحري الصلاحية **tag: format**

والتاج كما هو معلوم هو رقم الحقل، وصيغة تحري الصلاحية **Format** هي صيغة تعتمد على المنظومة، وتستخدمها للمضاهاة بينها وبين المدخلات في كل مرة يتم فيها إدخال الحقل / أو تعديله. وإذا لم تحدث تلك المطابقة يرسل النظام رسالة خطأ فورية.

أما فيما يتعلق بتحري صلاحية التسجيل ككل؛ فيجب أن يوجد السطر الخاص بآخر سطر بالملف، ومتخذاً البناء التالي:

: صيغة تحري الصلاحية **format :**

وتأخذ به المنظومة بمجرد الانتهاء من تعديل التسجيل الحالية، على أن يصدر البرنامج رسائل الخطأ الفورية إذا لم تحدث المطابقة بين ما تم إدخاله والصيغة العتمدة في الملف.

كما لاحظ أنه: يخصص لصيغة تحري الصلاحية سواء للحقل / أو للتسجيل سطر مستقل؛ حيث لابد من الضغط على مفتاح الإدخال مع نهاية كل صيغة.

ولعل المثال التالي يوضح لنا المزيد:

10: &val10()

20: if size(v20)>7 then 'Field 20 may not be more than 7 characters long' fi

:if p(v20) and p(v10) then 'Field 10 and 20 are mutually exclusive' fi

يوضح المثال أن هناك صيغتين لتحري صلاحية الحقلين ١٠، و ٢٠، وثالثة لتحري صلاحية التسجيل ككل.

- فالجملة الأولى: تتحرى صلاحية الحقل ١٠، فهي تستدعي وظيفة الخروج من التركيبة val10، وإظهار رسالة خطأ إذا كان الحقل فارغاً.
- الجملة الثانية: تتحرى صلاحية الحقل ٢٠، وفيها يصدر البرنامج رسالة خطأ في حالة ما إذا كان طول الحقل يزيد عن سبع ٧ ممثيلات.
- الجملة الثالثة: تتحرى صلاحية التسجيل ككل، حيث يرسل النظام رسالة خطأ فورية في حالة توفر كل من الحقلين ١٠، و ٢٠ بالتسجيل.

وبخلاصة الأمر إذا لم تتحقق المضاهاة بين قواعد تحري الصلاحية للحقول والتسجيل، سيصدر البرنامج وعلى الفور رسالة الخطأ الموجودة بصيغة تحري الصلاحية، وبالتالي لابد للمستخدم من إجراء التعديلات اللازمة على الحقل قبل الانتقال إلى الحقل التالي، أو على التسجيل قبل أن ينتقل إلى التسجيل التالية.

كما لاحظ أن: يمكن لكل جملة تحري الصلاحية validation statement أن تصل إلى ٨٠٠٠ ممثلة، بينما ينبغي ألا يزيد طول السطر عن ١٠٢٤ ممثلة.

٥- بداية ونهاية التنظير

في حالات معينة قد نرغب في التدخل في محتويات تسجيلة سواء قبل / أو بعد إجراء المستفيد لتعديلاته. ولهذا الغرض يشتمل ملف تحري الصلاحية (VAL file: dbn.val) على تسمين قابلين للتطبيق على الحقول والتسجيلات لتغيير محتويات التسجيلة الحالية سواء مع بداية أو نهاية عملية التحرير ذاتها.

ويجب عند صياغة التعبيرات مراعاة صيغ الأوامر كما هي في لغة: BIREME's
CISIS Field Update language specifications.

والصيغ المتاحة في هذا الشأن قد تكون:

d. لحذف التسجيلة منطقياً.

d* لحذف كل الحقول بالتسجيلة.

dt* حذف كل التكرارات للحقل tt.

dt*/occ حذف التكرار occ للحقل tt.

att#str# إضافة الثابت الحرفي str كتكرار جديد للحقل tt. (لاحظ أنه

يمكنك استخدام أي نميلة كفاصل عوضاً عن العلامة #)

htt n str_n لإضافة الثابت الحرفي str_n كتكرار جديد للحقل tt.

مثال من الملف CDS.VAL:

```
begin:if mfn=0 then 'a12#UNESCO#' fi
end:if IsChanged() then 'd2a2#',date(2),'#',fi
```

تستخدم الجملة الأولى لإعطاء قيمة افتراضية بشكل ديناميكي للتسجيلات الجديدة (رقم الملف الرئيسي = صفر).

بينما يمكن أن تستخدم الجملة الثانية لتخصيص تاريخ آخر تعديل. تذكر أنه بإمكانك التحكم في صيغة التاريخ من خلال المعلم ١٥٠ لمخرجات دالة التاريخ (date).

$mfn=0$ هو شرط منطقي لاختبار ما إذا كانت التسجيلية التي يتم تحريرها حالياً هي تسجيلية جديدة (لم تأخذ بعد رقم ملف رئيسي) أم أنها تسجيلية قديمة.

الدوال أو الوظائف functions التالية يمكن استخدامها لثناء تلك الجمل (لاحظ استخدام الحروف الكبيرة في أسماء الدوال):

الوصف	الدالة
دالة مخصصة لتحري ما إذا كانت محتويات التسجيلية قد تم تعديلها أم لا.	IsChanged()
تستخدم هذه الدالة مع التسجيلات الجديدة فقط، حيث سيتم اختزان رقم الملف الرئيسي الجديد في الحقل المخصص لذلك، والمسجل تاجه بين قوسين.	StoreMFN(tag)

مثال:

```
If mfn=0 then StoreMFN(222) fi,
```

تقوم هذه العبارة باختزان رقم الملف الرئيسي في الحقل ٢٢٢ في التسجيلات الجديدة فقط.

كما لاحظ أنه: لم يتم اختبار استخدام هذه الدالة في بيئة الشبكات حتى الآن.

الوصف	الدالة
تُرجع هذه الدالة اسم استمارة العمل الحالية بين علامتي التنصيص الأحادية '...'	GetWorksheetName()

مثال:

```
if GetWorksheetName()='CDS' then 'a69#<higher  
education>#',fi
```

ويتاح تنفيذ هذا الحدث بطريقة أخرى من خلال الأمر:

```
'WORKSHEET:xxxx' /
```

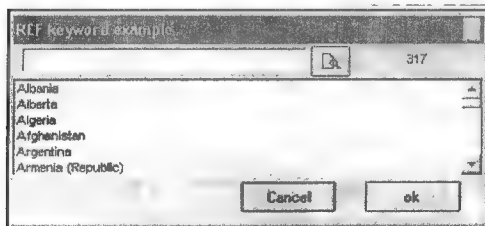
سوف يتم تبديل استمارة العمل الحالية إلى استمارة العمل المسماة xxxx في الأمر، ويجب أن يتبع هذا الأمر بعلامة الضغط على مفتاح الإدخال (/). ومثال ذلك:

```
if a(v12) then 'WORKSHEET:CDSA'/, else
'WORKSHEET:cds'/,fi
```

وتعمل هذه الجملة على تبديل استمارة العمل إلى: CDSA.FMT في حالة غياب الحقل ١٢، وإلى الاستمارة: CDS.FMT إذا كان العكس.

٦- القوائم المنسدلة

تكفل منظومة WINISIS إمكانية إنشاء وإدارة القوائم المنسدلة Pick lists أثناء إدخال البيانات؛ حيث يمكن تعريفها وتخصيصها بملف تحري الصلاحية (VAL file: dbn.val) أيضاً.



شكل (٦-٤) نموذج لقائمة منسدلة

لمزيد من التفصيل عن كيفية تنفيذ واستخدام القوائم المنسدلة، الرجاء مراجعة الوثيقة المنفصلة:

Pick-lists HOW-TO?

٧- تحديث الملف المقلوب

في البداية يجب أن تكون على دراية بأن منظومة CDS/ISIS لا تقوم بعملية التحديث التلقائي للملف المقلوب، عند إضافتك، أو تعديلك، أو حذفك لتسجيلات الملف الرئيسي (استناداً إلى إعدادات المعلم رقم ١٣٠. ملف المعالم العامة للنظام (SYSPAR.PAR). فمن المهم بل والضروري تذكر ذلك دوماً للأسباب التالية:

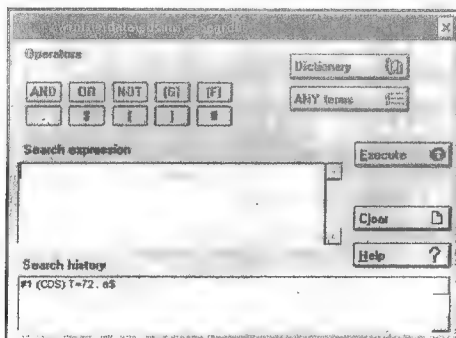
- عدم استرجاع التسجيلات التي تم إضافتها مؤخراً.
 - استرجاع تسجيلات تم تعديلها مؤخراً من خلال نقاط وصول قديمة.
 - لا تزال هناك نقاط وصول تتعلق بتسجيلات تم حذفها بالفعل من الملف الرئيسي.
- على أية حال تكفل المنظومة بحفظ كافة المعلومات اللازمة لتحديث الملف المقلوب في أي وقت تشاء، وذلك من خلال استخدام أمر: تحديث الملف المقلوب I/F Update بقائمة قاعدة البيانات Data base menu.

وجدير بالذكر أن عملية التحديث هذه قد تستغرق بعض الوقت استناداً إلى:

- عدد التسجيلات المحدثة.
 - الحاسب نفسه الذي تستخدمه.
 - متوسط مصطلحات البحث التي يتم إنشائها لكل تسجيلية.
- فبعد بعض الخبرة مع قاعدة البيانات والمنظومة سوف تعتاد هذا الأمر، وسوف يمكنك تقدير (تخمين) كم من الوقت تستغرقه هذه العملية؟ وإذا كان الأمر مقبولاً لديك فننصح بالتحديث الدائم للملف المقلوب بعد كل جلسة عمل (أو قبل الخروج من البرنامج). وربما يفضل البعض استخدام بديلاً آخر لتحديث الملف بشكل دوري منتظم (على سبيل المثال مع نهاية كل يوم عمل، أو مع نهاية كل أسبوع عمل... وهلم جرأً).

ج. نافذة البحث الخبير (المتقدم)

تعرض نافذة البحث الخبير (المتقدم) Expert Search Window - الموضحة بالشكل التالي - استجابة لاختيار أمر: البحث الخبير (المتقدم) Expert Search من قائمة البحث Search menu. (انظر أيضاً نافذة البحث بالاسترشاد)



شكل (٧-٤) نافذة البحث الخبير (المتقدم)

١- المعاملات Operators

انقر على الزر الخاص بالمعامل المناسب ليتم إدراجه في مربع تعبير البحث Search expression box.

٢- تعبير البحث Search expression

يستخدم هذا الزر لكتابة تعبير البحث المراد تنفيذه. وعادة ما يقوم المستخدمون المتوسرون بكتابة تعبير البحث مباشرة في هذا المربع. (انظر القسم الخاص: لغة البحث) في: The CDS/ISIS Reference Manual

☞ ملاحظة هامة: العدد الأقصى للتمثيلات التي يمكن إدخالها في مربع البحث إلى ١٠٠٠ تمثيلة.

وفيما يلي تفصيل محتويات هذه النافذة من أزرار وخيارات:

الوصف	الأمر
افتح نافذة القاموس.	قاموس
	<u>DICTIONARY</u>
عرض قائمة بمصطلحات أي لقاعدة البيانات الحالية، وبالنقر على المصطلح المراد إدراجه بمربع تعبير البحث.	مصطلح أي، <u>ANY</u>
	<u>terms</u>
تنفيذ تعبير البحث.	تنفيذ <u>EXECUTE</u>
مسح / أو حذف تعبير البحث.	مسح <u>CLEAR</u>
إلغاء البحث والعودة إلى نافذة قاعدة البيانات.	الغاء <u>CANCEL</u>
عرض شاشات المساعدة الخاصة بموضوعات البحث.	مساعدة <u>HELP</u>

٣- تاريخ البحث Search history

يحتوي هذا المربع على قائمة بالبحوث التي تم إجراؤها مؤخراً، وعن كل بحث في القائمة يقدم:

- تعبير البحث.
- رقم البحث.
- اسم قاعدة البيانات.
- عدد الإصابات.

هذا ويضاف كل بحث جديد يتم تنفيذه إلى هذه القائمة أولاً بأول.

وبالنقر المزدوج Double clicking على البحث المراد من هذه القائمة سوف تقوم المنظومة بعرض النتائج المتعلقة به من خلال نافذة قاعدة البيانات.

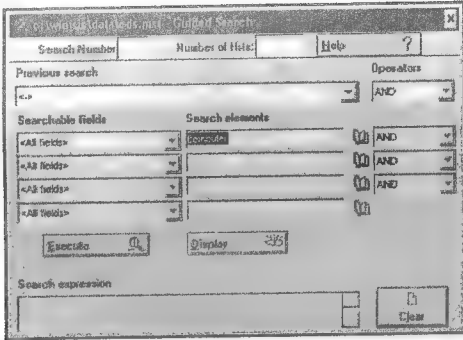
وبنقرة واحدة **Single clicking** فقط على البحث يتم إدراج رقمه الخاص **set number** في صندوق تعبيرات البحث.

ومن جهة أخرى إذا كان تعبير البحث المختار من القائمة تم تنفيذه على قاعدة بيانات أخرى، فسيتم نسخ تعبير البحث نفسه.

وفي بعض الأحيان ربما تريد نسخ تعبير البحث نفسه (بخلاف رقم البحث) في صندوق تعبيرات البحث، يمكن إجراء ذلك عن طريق سحب العنصر المطلوب إدراجه من قائمة تاريخ البحث وإفلاته في مربع تعبير البحث.

د. نافذة البحث بالاسترشاد (الموجه)

تقدم نافذة البحث بالاسترشاد (الموجه) **Guided Search Window** واجهة بحث بسيطة ومناسبة للمستخدمين. ويتم عرض تلك النافذة من خلال اختيار أمر: البحث بالاسترشاد (الموجه) **Guided Search** من قائمة البحث **Search menu**. انظر أيضًا: نافذة البحث المتقدم). (والقسم الخاص: لغة البحث في: **The CDS/ISIS Reference Manual**).



شكل (٨-٤) نافذة البحث بالاسترشاد (الموجه)

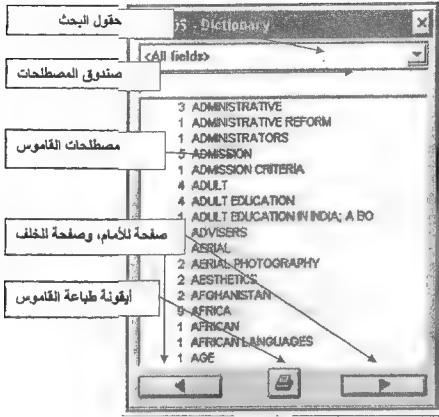
وفيما يلي شرح للأزرار التي تشتمل عليها هذه النافذة:

- | الوصف | الزر |
|---|---|
| هي أربعة صناديق يمكن من خلالها كتابة مصطلح البحث [من خلال لوحة المفاتيح]، وبطريقة أخرى يمكن اختيار المصطلح عبر النقر على أيقونة القاموس (📖) (لعرض نافذة القاموس). انظر الأسفل) | • <u>عناصر البحث</u>
<u>Search elements</u> |
| تستخدم لتخصيص الحقول محل البحث؛ حيث يمكنك اختيار الحقل المناسب من قائمة الحقول القابلة للبحث Searchable fields list. | • <u>حقول البحث</u>
<u>Searchable fields</u> |
| تستخدم للربط بين عناصر البحث المختلفة لبناء تعبير البحث. وتتيح المنظومة ثلاث معاملات للربط هي و: AND، أو: OR، | • <u>المعاملات</u>
<u>Operators</u> |

الزر	الوصف
	ليس: NOT. يمكن الاختيار فيما بينها من قائمة المعاملات Operators list.
• بحث سابق <u>Previous search</u>	ينشط هذا المربع في حالة تنفيذ واحد / أو أكثر من البحوث السابقة. يمكنك اختيار أحد هذه البحوث من قائمة البحوث السابقة Previous search list لربطها بعناصر بحث جديد.
• أزرار أخرى <u>Other buttons</u>	تستخدم الأزرار الأخرى، إما لتنفيذ البحث من خلال زر تنفيذ Execute؛ حيث يظهر نص جملة البحث التي تم تخليقها بواسطة برمجيات CDS/ISIS في صندوق تعبير البحث، وبالتالي تظهر نتيجة البحث مبنية رقم البحث وعدد الإصابات. كما يمكنك معاينة نتائج البحث من خلال النقر على زر عرض Display.
	أما زر إلغاء Cancel فيؤدي إلى الرجوع إلى نافذة قاعدة البيانات دون إجراء البحث.
	بينما عند النقر على زر مسح Clear يقوم البرنامج بحذف كل عناصر البحث Search elements من مربع تعبير البحث.

هـ. نافذة القاموس

تعرض نافذة القاموس Dictionary Window قاموس مصطلحات البحث. ويتم عرض تلك النافذة من خلال النقر على أيقونة القاموس (🔍) التي تتوفر بنوافذ: البحث الحبير، والبحث بالاسترشاد، إدخال البيانات، وأيضاً نافذة قاعدة البيانات.



شكل (٩-٤) نافذة القاموس

وفيما يلي شرح للأزرار التي تشتمل عليها هذه النافذة:

الوصف	الزر
يقدم هذا الصندوق قائمة بالحقول القابلة للبحث	• <u>حقول البحث</u>
<i>Searchable fields list</i> يمكن من خلالها اختيار الحقل المناسب، ذلك في حالة ما إذا كنت تجري البحث من خلال نافذة البحث الخفي. وباختيار الحقل محل البحث سيقوم النظام بعرض تلك المصطلحات ونقاط الإتاحة المستفادة منه ليتم الاختيار من بينها. بينما اختيار '<كل الحقول>' <All fields> سوف يعرض القاموس جميع المصطلحات المستفادة	<u>Searchable fields</u>

الزبد

الوصف

من جميع الحقول.

وباختيار حقل ما يتم تغيير نافذة القاموس وفقاً لإعدادات المعلم رقم ١٠٤ بالملف SYSPAR.PAR. حيث ١٠٤ = (القيمة الافتراضية) سيعرض البرنامج القاموس كاملاً، وستظهر المصطلحات غير النشطة في حروف صغيرة، حيث لا يمكن التأشير عليها واختيارها. أما ١٠٤ = سوف تظهر المصطلحات النشطة فقط، والمستقاة من الحقل المختار للبحث، وبالتالي يمكن التأشير على إحداها والاختيار فيما بينها لناء تعبير البحث.

• صندوق المصطلحات

Term box

عند كتابة واحد أو أكثر من تمثيلات المصطلح المراد، سوف تقوم المنظومة بعرض تلك المصطلحات التي تبدأ بهذه التمثيلات. (على سبيل المثال إذا تم كتابة الحرف ت ستعرض المنظومة جميع المصطلحات التي تبدأ بحرف التاء)

• مصطلحات القاموس

Dictionary terms

ليمكنك اختيار مصطلح ما من قائمة مصطلحات القاموس، انقر نقراً مزدوجاً على هذا المصطلح. ويعتمد ذلك على نافذة التي تم من خلالها استدعاء القاموس، حيث:

- يتم إدراج مصطلح القاموس المختار بنافذة البحث الخبير (التقدم) في المكان الذي يقف فيه المؤشر في صندوق تعبير البحث. مع ملاحظة أنه يتم إدراج معامل الربط (أو: OR) تلقائياً بين المصطلحات.
- يتم إدراج مصطلح القاموس المختار بنافذة البحث بالاسترشاد (الموجه) في صندوق عنصر البحث.

الزر	الوصف
	<ul style="list-style-type: none"> • يتم إدراج مصطلح القاموس المختار بنافذة إدخال البيانات في المكان الذي يقف فيه المؤشر في صندوق تحرير الحقل.

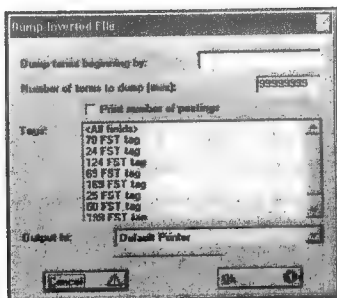
☞ لاحظ أنه: يمكن إجراء عملية الإدراج هذه بطريقة السحب والإفلات للمصطلح المراد إدراجه. وتنصح للمستفيد باستخدام الطريقة التي يجدها أكثر فاعلية بالنسبة له.

الزر	الوصف
• <u>صفحة للأمام</u>	يستخدمها هذين الزرين لتصفح مصطلحات القاموس صفحة بصفحة، بقدر ما تستوعب النافذة.
<u>صفحة للخلف</u>	
<u>Page forward and backward buttons</u>	

☞ لاحظ أنه لا تأثير لزر صفحة للأمام عند نهاية القاموس والعكس.

إذا أردت الانتقال لقسم آخر من القاموس فننصح باستخدام صندوق المصطلح *Term box*.

الزر	الوصف
• <u>أيقونة طباعة</u>	بالنقر على هذا الزر يفتح صندوق حوار طباعة القاموس (الملف المقلوب)؛ حيث يمكن من خلاله إخراج كل القاموس أو جزء منه سواء في شكل المطبوع / أو في شكل ملف نصي.
<u>Dump dictionary button</u>	



شكل (١٠٠٤) صندوق طباعة القاموس (الملف المقلوب)

- | الوصف | التر |
|---|--|
| تقبل نافذة القاموس ثلاثة معالم في ملف قاعدة البيانات من نوع EXP، ويجب أن يحتزن هذا الملف في نفس الفهرس الفرعي الذي يتواجد فيه الملف PAR (وهو نفسه الفهرس الافتراضي لقاعدة البيانات) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>تعديل الصيغة التي تعمل بها نافذة القاموس Modifying the behaviour of the Dictionary window</u> |
| تلك المعالم الثلاثة صالحة للتطبيق على كل من نافذة البحث الخبير، و نافذة البحث بالاسترشاد. وفيما يلي تفصيل وشرح لهذه المعالم: | |
| المعلم ٥٥٠: السوابق | |
| يخصص هذا المعلم للإشارة إلى السابقة الحالية current prefix التي تعطى لتاج الحقل. ويأتي بناء هذا المعلم وفقاً للصيغة التالية: | |
| ٥٥٠ = التاج المتابقة (مكرر) | |

550=tag prefix (repeatable)

ومثال ذلك:

550=24 TI=

550=70 AUT=

وهذا سيجعل المنظومة تخفي السوابق من القاموس؛ فعند اختيار حقل بعينه من نافذة القاموس، وهذا يجعل الاستفادة يحدد مكان أول واقعة في القاموس تلائم البحث المراد. وبإمكان الاستفادة أيضاً كتابة المصطلح بصندوق القاموس دون علمه بالسابقة الخاصة بالحقل المطلوب.

وهذا وسوف تعود السابقة بمجرد سحب المصطلح من نافذة القاموس وإفلاته إلى مربع البحث بنافذة البحث (أو نقره نقرتين مزدوجتين) إلى الظهور.

كما لاحظ أن: الحقول غير المتوافرة في قائمة السوابق، سيتم التعامل معها بالطريقة العادية.

كما لاحظ أيضاً: أن الحقول المعروفة بسوابق (بعدد ن من التمثيلات، يتوقف ذلك على طول السابقة) سوف تبتز بشكل دائم.

المعلم ٥٥٥: نعم / لا لظهور الحقول.

٥٥٥ = القيمة صفر . (الافتراضية) تجعل جميع حقول القاموس في حالة (نعم) بينما القيمة واحد ١ تعني (لا).

وعلى هذا يكون بناء هذا الأمر وفقاً للصيغة التالية:

555=[0|1]

المعلم ٥٦٠: وصف لتاج حلول اختيار الحقول

تكون صيغة هذا المعلم على النحو التالي:

560=[tag number] [description]

٥٦٠=[التاج][الوصف]

يُخصص لكل تاج سطر مستقل، وبالتالي تتكرر عبارات المعلم ٥٦٠ كما في المثال التالي:

560=24 Entire title

560=240 Words from title

حيث دائماً ما يُخصص هذا المعلم المسميات المختلفة لسطور جدول اختيار الحقول، وبخاصة غير الموجودة في جدول تعريف الحقول. (على سبيل المثال الحقل ٢٤٠). و بالإمكان بالطبع إعطاء توصيف مختلف عما هو موجود في سطور جدول تعريف الحقول، ليدعم بذلك خاصية تعدد اللغات **Multiple language support**؛ حيث يمكن إنشاء قائمة بالتيجان وتوصيفاتها لكل لغة على حدة، ولفتح قسم جديد للغة بعينها، استخدم البناء التالي:

560=0 EN

وهذا يقوم البرنامج بفتح قسم جديد للغة الإنجليزية، ذلك لأن الشفرة EN تسير إليها. والتيجان التالية لتلك الشفرة هي المعرفة لها، ذلك حتى وضع قيمة التاج = ٠ مرة أخرى وبالتالي فتح قسم آخر. ولعل المثال التالي يوضح ذلك:

560=0 EN

560=24 Words from title

560=70 All authors

560=0 FR

560=24 Mots du titre

560=70 Les auteurs

560=69 Descripteurs

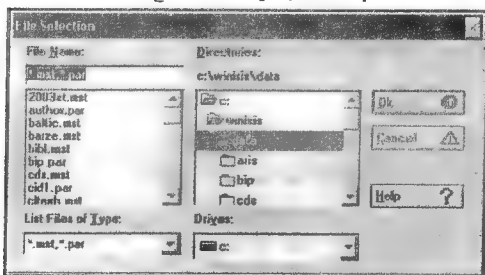
كما لاحظ أن: في قسم اللغة الإنجليزية لا يوجد التاج ٦٩، وبالتالي سيقوم البرنامج بعرضه كما هو معرف في جدول تعريف الحقول.



٥- الصناديق الحوارية للمنظومة

١. صندوق فتح

يظهر الصندوق التالي للمستخدم في كل مرة يريد فيها فتح قاعدة بيانات أو ملف.



شكل (١-٥) صندوق حوار فتح ملف

الوصف	التر
تخبر أو اكتب اسم الملف المراد فتحه. يشتمل هذا المربع على قائمة الملفات بامتداداتها المختلفة.	• <u>اسم ملف</u>
تخبر نوع الملف الذي تود رؤيته في قائمة أسماء الملفات. وفيما يلي أنماط الامتدادات التي تعتمد عليها منظومة CDS/ISIS ويمكن فتحها من هذا الصندوق:	• <u>قائمة أنواع الملفات</u>
	<u>List Files of Type</u>

الوصف	الزر
*.MST, *.PAR : لفتح قاعدة بيانات	
*.ISO : ملفات الاستيراد والتصدير.	
WSV : ملفات حفظ البحوث.	
WSR : ملفات حفظ الطباعة	
تخبر مشغل الأقراص الذي يحتوي على الملف المراد فتحه تذكر أن مشغلات الأقراص على الشبكة ينبغي أن تكون معرفة لنظام التشغيل قبل بداية عمل المنظومة.	• <u>مشغلات الأقراص</u> <u>Drives</u>
تخبر الدليل / الدليل الفرعي الذي يشتمل على الملف الذي تود فتحه.	• <u>الأدلة</u> <u>Directories</u>
أنقر الأزرار:	• <u>الأزرار</u> <u>Buttons</u>
• موافق OK: لفتح الملف المختار [تنفيذ الأمر].	
• إلغاء CANCEL: لإلغاء عملية الفتح ذاتها.	
• مساعدة HELP: للحصول على موضوعات المساعدة المتعلقة بهذا الموضوع.	

ب. صندوق تاريخ البحث

يقدم الشكل التالي نموذجًا لما هو عليه صندوق حوار تاريخ البحث Search History Dialog box، أو بمعنى آخر صندوق الاستفسارات التي تم إجراؤها مسبقًا.

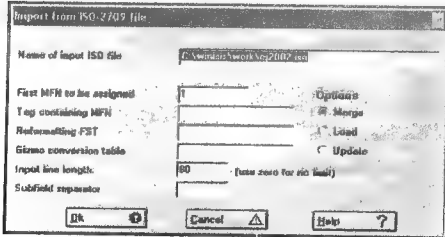


شكل (٥-٢) صندوق حوار تاريخ البحث

لتختار بحث ما من القائمة، انقر البحث المناسب. ولإلغاء العملية انقر زر إلغاء.

ج. صندوق الاستيراد

يظهر صندوق حوار الاستيراد *Import Dialog Box* استجابة لأمر استيراد *Import* من قائمة قاعدة البيانات *Data base menu*، ليظهر الصندوق المبين كخطوة تالية بعد اختيار الملف المراد استيراده من صندوق فتح.



شكل (٥-٣) صندوق حوار الاستيراد

كما لاحظ أن: تدعم منظومة CDS/ISIS النمط الأول للصيغة القياسية الدولية ISO 2709 لتبادل البيانات البيبلوجرافية، ولزبد من التفصيل حول الأنماط الأخرى للمعيار ISO 2709 نوصي باستخدام مجموعة برمجيات الاستود والتصدير الخاصة بمنظومة ISIS: ImpExp2709 والمتاحة من خلال الموقع الرسمي لليونسكو على الإنترنت: <http://www.unesco.org/isis>.

- | الوصف | الزر |
|--|--|
| <p>يشتمل هذا الحقل على اسم الملف المراد استيراده، ويجب أن يكون هذا الملف في صيغة أيزو 2709: ٢٧٠٩. مزيد من التفصيل حول هذه الصيغة، راجع: <i>CDS/ISIS Reference Manual</i>.</p> | <p>• <u>اسم ملف ايزو</u>
<u>المدخل</u>
<u>Name of output ISO</u>
<u>file</u></p> |
| <p>إذا تم تخصيص هذا الحقل فسوف يقوم البرنامج بإعادة ترقيم التسجيلات المستوردة تتابعياً اعتباراً من رقم الملف الرئيسي الذي تم تخصيصه في هذا الحقل. وعادة ما يقوم المستفيد بكتابة الرقم ١ إذا أراد خيار تحميل <i>Load</i>، أو اختيار رقم نالٍ لآخر تسجيلية في قاعدة البيانات إذا أراد أحد الخيارين <i>Merge</i>، أو تحديث <i>Update</i>.</p> | <p>• <u>أول رقم للإدخال</u>
<u>First MFN to be</u>
<u>assigned</u></p> |
| <p>وفي الحالة الأخيرة إذا تم تخصيص الرقم المخصص بالفعل من قبل المنظومة، فإن البرنامج وتلقائياً سيبدأ العد من رقم التسجيلة التالي لآخر تسجيلية بقاعدة البيانات (ويتساوى هنا الخيارين دمج وتحديث في نفس الأسلوب).</p> | <p>• <u>رقم الحقل المحتوي</u>
<u>على رمز</u>
<u>Tag containing</u></p> |
| <p>وعلى التبادل مع الخيار السابق (الذي سيتم تجاهله إذا تم تخصيص التاج في هذا الحقل)، فربما يحتاج المستفيد إلى تخصيص تاج لحقل رمز الموجود بالفعل ضمن حقول تسجيلية</p> | |

الوصف	الزر
الملف الرئيسي.	<u>MFN</u>

كما لاحظ أن: يجب أن يكون هذا الحقل من النوع الرقمي، ليصلح لاستقبال وتخزين رمز الجديد، [ولا فلن يتم استقباله بقاعدة البيانات].

الوصف	الزر
يستخدم هذا الحقل بشكل اختياري. فإذا تم تركه خالياً فإن التسجيلات بحقولها وتيجانها ومحتوياتها ستبقى على ما هي عليه.	• <u>ملف جدول اختيار</u> <u>الحقول لإعادة</u> <u>التصميم</u>
ومن جهة أخرى قد تود إعادة تصميم الحقول من خلال إمداد البرنامج باسم جدول اختيار الحقول الذي يقوم بهذه العملية.	<u>Reformatting FST</u>

كما لاحظ أنه: لتجنب الأعطاء الحادثة عند استيراد البيانات، يفضل تزويد البرنامج بالاسم الكامل والصحيح للملف، وكلنا مسار حفظه.

- وعند استخدام جدول اختيار الحقول FST لإعادة التصميم يجب مراعاة الآتي:
- يخصص كل سطر في جدول اختيار الحقول لإخراج حقل واحد فقط.
 - يخصص تاج لكل حقل مخرج يقابل معرف الحقل المعروف في السطر المناسب.
 - يتم إعطاء تركيبة استرجاع البيانات في جدول اختيار الحقول، لتعريف محتويات الحقل المخرج.

وعلى هذا فلا بد من استخدام تاج الحقل الذي يتم استيراده كما هو معرف في الملف ISO (المدخل) ليكون الناتج لاستخدام تركيبة استرجاع البيانات (لأي عنصر بيانات يخصص له تقنية البحث ٢، أو ٣، أو ٤) يمكن أن يخلق عناصر جديدة في الملف المخرج.

كما لاحظ أنه: يجب التنبيه إلى أن وجود ملف الاستبعاد المرتبط بقاعدة البيانات الجديدة، ويمكن استخدامه مع تقنية التكثيف ٤.

ولنفترض معاً المثال التالي:

جدول تعريف الحقول

تاج الحقل	اسم الحقل
١٠٠	المؤلف (متكرر)
٢٠٠	العنوان
٣٠٠	الكلمات الدالة (متكرر)
٤٠٠	الملاحظات

جدول الاختيار الحقول لإعادة التصميم كالتالي:

الوصف	الحقل
إنتاج حقل المخرج ١ كما هو بالضبط في حقل المدخل ١٠٠	1 0 (v100/)
إنتاج حقل المخرج ٢ كما هو بالضبط في حقل المدخل ٢٠٠	2 0 v200
يتبع الحقل ٣ مشتملاً على الكلمات الدالة، لتحتزن في ملف المخرج بين الأقواس الثلاثة <...>، وبالتالي توخذ كل كلمة دالة من كل تكرار في الحقل المدخل ٣٠٠	3 0 < v300 >

الوصف

الترد

قد يشتمل هذا الحقل على اسم جدول تحويل Gizmo

• جدول تحويل

المستخدم في عملية الاستيراد. تعطي هذه الخاصية التي تتيحها

Gizmo conversion

الزبد

mble

الوصف

منظومة CDS/ISIS إمكانية استيراد بيانات نصية تشتمل على علامات ومؤشرات تفرق بين المكونات المادية و/ أو البرمجيات المختلفة.

وجداول *Gizmo* هو ملف نصي من نمط ملفات الآسكي القياسية، والتي يمكن إنشاؤها من خلال أي محرر نصوص قياسي متعارف عليه.

وتتطوي التعليمات التالية على بناء ومكونات هذا الملف:

• تكون التمثيلة الأولى في السطر الأول هي السابقة

diacritical prefix (ولي المادة هي علامة @ مع

منظومة CDS/ISIS)

• يتخصص سطر مستقل لكل جملة، على أن يتم

صياغتها على النحو التالي:

dxxyxyxyxyxy...xy

أما الحرف d فهو شفرة معينة diacritical code (قد تكون

٧ على سبيل المثال للدلالة على acute accent)، أما حرف

x فيمثل الحرف الذي سيوضع عليه accent، بينما يمثل

الحرف y حرف نفسه. وللنظر للمثال التالي:

¶

6aàeè

7aáeé

((

))

وتستخدم المنظومة هذا الجدول في التشفير encoded في

عملية التصدير (على سبيل المثال يتحول ك الحرف إلى

الزر

الوصف

@7e) وفك التشفير decode في عملية الاستيراد(على سبيل المثال تحويل @6a إلى ã)

وعموماً إذا كان جدول Gizmo مستخدم أثناء عملية الاستيراد، فإن المنظومة وببساطة سوف تتخطى التمثيلات غير المعرفة في الجدول. فعلى سبيل المثال عند استخدامك للجدول السابق، إذا كان الثابت الحرفي @7e سوف يحول إلى التمثيلة ã، بينما إذا ورد الثابت @7y سيحول إلى الحرف y غير المعروف في السطر رقم ٧.

يمكن أن يتضمن السطر السطر في Gizmo المسار الخاص بملف تحويل التمثيلات، والمستخدم من قبل المنظومة لتحويل البيانات المصدر إلى الهدف. على سبيل المثال:

c:\winisis\txt_txt.tab

- استخدام جداول تحويل التمثيلات (ملفات TAB) Using

Character
conversion tables
(tab files) during the
import

يخصص هذا الحقل لتحديد طول السطر في المصدر / والهدف (تفترض منظومة CDS/ISIS طولاً قدره ٨٠ تمثيلة للسطر). اجعل القيمة صفراً • لجعل المنظومة تقرأ ملف أيزو ISO File يشتمل على سطر واحد فقط دون فواصل سطور no breaks. [وهذا يعني مالا نهاية للنظام]

- طول سطر الإدخال Input line length

قد يستخدم في بعض الأحيان في الملف المصدر (ملف أيزو ISO File) فاصل حقل فرعي يختلف عما هو مستخدم في

- فاصل الحقل الفرعي Subfield separator

الزر

الوصف

منظومة CDS/ISIS. يتيح هذا الحقل تعريف تمثيلة الفاصل بين الحقول الفرعية التي يتم استيرادها من الملف المصدر، التي سيتم جمعها البرنامج إلى الفاصل القياسي للمنظومة وهو التمثيلة (^).

وفي هذا الشأن يمكن تخصيص أي تمثيلة من نمط آسكي لتستخدم كفاصل بين الحقول الفرعية، مستخدمين الصيغة:

\xxxx

حيث تستبدل xxx برقم آسكي للتمثيلة المرادة. فعلى سبيل المثال إذا أردت استخدام رقم تمثيلة آسكي = ٣١، فلاهذ من إدخالها على الشكل ١31 في هذا الحقل.

تؤثر هذه الخيارات على كيفية استيراد التسجيلات وتحميلها على قاعدة البيانات؛ فالخيار *Load* يحمل يعني أن قاعدة البيانات - بعد عملية الاستيراد - سوف تشمل على التسجيلات المستوردة فقط، ذلك لأن هذا الخيار يقوم بمحو جميع التسجيلات السابقة والموجودة بقاعدة البيانات، ودائماً ما تقدم المنظومة رسالة تنبيه قبل استخدام هذا الخيار.

أما الخيار *Merge* فيقوم بدمج التسجيلات المستوردة إلى نهاية التسجيلات الأصلية، ليحمل ملف قاعدة بعد الاستيراد مجموع التسجيلات المستوردة فضلاً عن التسجيلات القديمة. (وذلك فيما عدا التسجيلات المؤشرة بعلامة الحذف في الملف المستورد).

بينما الخيار *Update* فيعمل نفس عمل دمج، إلا أن

• الخيارات Options

الوصف

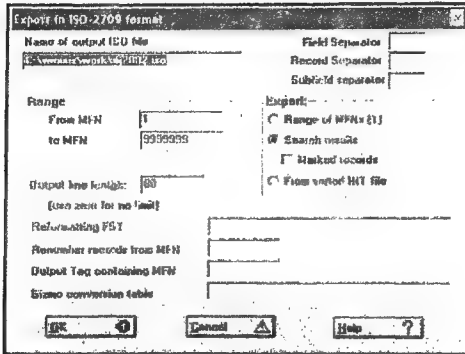
الزر

الفرق أن التسجيلات ذات أرقام الملف الرئيسي المتشابهة سيتم استبدالها.

كما لاحظ أن: الخياران دمج وتحديث يعملان فقط عند استيراد رقم الملف الرئيسي في التسجيل (على سبيل المثال لديك حقل مخصص لتسجيل رقم الملف الرئيسي فيه *Tag containing MFN*) وفي حالة العكس سوف تقوم المنظومة وبمساعدة بإضافة التسجيلات المستوردة إلى الملف الرئيسي، لتأخذ ترتيباً تتابعياً بعد آخر تسجيل موجودة بالملف، أو تأخذ ترتيباً اعتباراً من رقم الملف الرئيسي المحدد في خيار أول رمز للإدخال *First MFN to be assigned* المشار إليه آنفاً.

د. صندوق التصدير

يقدم الشكل التالي نموذجاً لما هو عليه صندوق حوار التصدير *Export Dialog Box* الذي يظهر كاستجابة لأمر تصدير *Export* من قائمة قاعدة البيانات *Data base menu*، ليظهر الصندوق المبين كخطوة تالية بعد اختيار الملف المراد تصديره من خلال صندوق اسم ملف أيزو المخرج (يشبه تماماً صندوق فتح ملف).



شكل (٥-٤) صندوق حوار التصدير

الوصف

الزر

يشتمل هذا الحقل على اسم الملف المراد التصدير إليه، الذي سيكون في صيغة ISO 2709 المعروفة. لمزيد من التفصيل حول هذه الصيغة، راجع: *CDS/ISIS Reference Manual*.

يعرف هذا الحقل التمثيلة التي تستخدم كفاصل بين الحقول في الملف المخرج. وإذا ما ترك هذا الحقل فارغاً فإن المنظومة سوف تستخدم فاصل الحقول القياسي المعروف في المعيار ISO 2709. على سبيل تمثيلة الآسكي ٣٠ (بالنظام السادس عشر = IE). على أية حال، إذا تم تصدير الملف بالفعل وإرساله من خلال خطوط الاتصالات عن بعد، فسوف يتم حذف هذه التمثيلة من قبل برمجيات الاتصال. وبناء على

• اسم ملف أيزو المخرج

Name of output ISO
file

• فاصل الحقل
Field separator

الزرد الوصف
ذلك تسمح المنظومة للمستفيد بتعريف فاصل الحقل كتمثيلة
آسكي عادية ليتمكن فيما بعد تحريرها أثناء عملية نقل
البيانات.

☞ لاحظ أن: أي تمثيلة يقع اختيارك عليها، لا يجب بأي حال من الأحوال أن تكون
مستخدمة داخل البيانات.

الزرد الوصف
وبالتالي يمكن تخصيص أي تمثيلة من النمط آسكي لتستخدم
كفاصل للحقول مستخدمين الصيغة التالية:

\xxx

حيث تستبدل xxx برقم آسكي للتمثيلة المرادة. فعلى سبيل
المثال إذا أردت تخصيص رقم تمثيلة آسكي = ٢٨، فلا بد من
إدخالها على الشكل ١28 في هذا الحقل.

• فاصل التسجيل
Record separator
يعرف هذا الحقل التمثيلة التي تستخدم كفاصل بين
التسجيلات في الملف المخرج. وإذا ما ترك هذا الحقل فارغاً
فإن المنظومة سوف تستخدم فاصل الحقول القياسي المعروف
في المعيار ISO 2709. على سبيل تمثيلة الآسكي ٢٩
(بالنظام السادس عشر = 1D). على أية حال، إذا تم تصدير
الملف بالفعل وإرساله من خلال خطوط الاتصالات عن بعد،
فسوف يتم حذف هذه التمثيلة من قبل برمجيات الاتصال.
وبناء على ذلك تسمح المنظومة للمستفيد بتعريف فاصل
التسجيل كتمثيلة آسكي عادية ليتمكن فيما بعد تحريرها أثناء

الزر

الوصف

عملية نقل البيانات.

كما لاحظ أن: أي تمثيلة يقع اختيارك عليها، لا يجب بأي حال من الأحوال أن تكون مستخدمة داخل البيانات.

الزر

الوصف

وبالتالي يمكن تخصيص أي تمثيلة من النمط آسكي لتستخدم كفاصل للتسجيلة مستخدمين الصيغة التالية:

\xxx

حيث تستبدل xxx برقم آسكي للتمثيلة المرادة. فعلى سبيل المثال إذا أردت تخصيص رقم تمثيلة آسكي = ٢٩، فلابد من إدخالها على الشكل ١29 في هذا الحقل.

يعرف هذا الحقل التمثيلة التي تستخدم كفاصل بين الحقول الفرعية التي يتم تصديرها إلى الملف المخرج. ومن الجدير بالتنويه أن معظم برمجيات قواعد البيانات البيولوجرافية تستخدم علامة الدولار (\$) كفاصل، بينما تستخدم منظومة CDS/ISIS الفاصل القياسي (^) للعروف.

وفي هذا الشأن يمكن تخصيص أي تمثيلة من نمط آسكي لتستخدم كفاصل بين الحقول الفرعية، مستخدمين الصيغة التالية:

\xxx

حيث تستبدل xxx برقم آسكي للتمثيلة المرادة. فعلى سبيل

• فاصل الحقل الفرعي

Subfield separator

الزرد

الوصف

المثال إذا أردت استخدام رقم تمثيلية آسكي = ٣١، فلا بد من إدخالها على الشكل ١31 في هذا الحقل.

معالم الخيارات

Selection parameters

في بعض الأحيان قد تحتاج إلى إجراء عملية التصدير على مجموعة مختارة من تسجيلات قاعدة البيانات، قد تكون هذه التسجيلات تمثل مدى معين من أرقام تسجيلات الملف الرئيسي، أو نتيجة لبحث ما تم إجراؤه.

لاختيار مدى معين من التسجيلات، سجل بداية ولهاية هذا المدى في المكان المخصص لذلك (من رمز إلى رمز: *From MFN to MFN*).

ولاختيار نتائج بحث ما تم إجراؤه، انقر زر نتائج بحث *Search results*.

بينما إذا أردت تصدير التسجيلات المؤشرة انقر فقط زر تسجيلات مؤشرة *Marked records*.

☞ لاحظ أن: الخيار الأخير يعمل فقط عند اختيارك لنتائج بحث ما.

☞ لاحظ أيضًا أنه: عند اختيارك للخيارين السابقين معًا وفي نفس الوقت، سوف يقوم البرنامج بإجراء عملية التصدير في ضوء الخيارين معًا. على سبيل المثال: إذا كانت أرقام التسجيلات المسترجعة لبحث ما هي: ٣، ٥، ١٥٠، ٢٧٠ وقمت بتحديد مدى أرقام تسجيلات الملف الرئيسي بين ١٠ و ٢٠ فإن التسجيلة التي سيتم تصديرها هي التسجيلة رقم ١٥٠ فقط.

الوصف	الزر
هناك إمكانية أخرى تكفلها المنظومة، وهي إمكانية استخدام ملف الإصابات HIT file الموجود للحصول على ملف مُصدر مفروز. وملف الإصابات هذا هو ملف يتكون بعد تنفيذ عملية طباعة. لمزيد من التفصيل راجع القسم الخاص: صندوق حوار للطباعة Print Dialog Box .	
يُخصّص هذا الحقل لتحديد طول السطر في المصدر / الهدف (تفترض المنظومة طولاً قدره ٨٠ تمثيلة للسطر). اجعل القيمة تساوي صفراً = • لجعل المنظومة تنتج ملف أيزو ISO يشتمل على سطر واحد فقط (دون فواصل).	• <u>طول سطر الإخراج</u> <u>Output line length</u>
يستخدم هذا الحقل بشكل اختياري. فإذا تم تركه خالياً فإن التسجيلات بحقولها وتيجانها وعنواناتها ستبقى على ما هي عليه.	• <u>ملف جدول اختيار</u> <u>الحقول لإعادة</u> <u>التصميم</u>
ومن جهة أخرى قد تود إعادة تصميم الحقول من خلال إمداد البرنامج باسم جدول اختيار الحقول الذي يقوم بهذه العملية.	<u>Reformatting FST</u>

كما لاحظ أنه: لتجنب الأخطاء الحادثة عند استيراد البيانات، يفضل تزويد البرنامج بالاسم الكامل والصحيح للملف، وكلنا مسار حفظه.

وعند استخدامك لجدول اختيار الحقول **FST** لإعادة التصميم يجب مراعاة الآتي:

- يُخصّص كل سطر في جدول اختيار الحقول لإخراج حقل واحد فقط.
- يُخصّص تاج لكل حقل مخرج يقابل معرف الحقل المعروف في السطر المناسب.

- يتم إعطاء تركيبة استخراج البيانات في جدول اختيار الحقول، لتعريف محتويات الحقل المخرج. وعلى هذا فلا بد من استخدام تاج الحقل الذي يتم تصديره كما هو معرف في قاعدة البيانات؛ بحيث يكون ناتج استخدام تركيبة استخراج البيانات (لأي عنصر بيانات يختص له تقنية البحث ٢، أو ٣، أو ٤) يمكن أن يخلق عناصر جديدة في الملف المخرج.

ولنفترض معاً المثال التالي:

جدول تعريف الحقول

تاج الحقل	اسم الحقل
١٠٠	المؤلف (متكرر)
٢٠٠	العنوان
٣٠٠	الكلمات الدالة (متكرر)
٤٠٠	الملاحظات

جدول اختيار الحقول لإعادة التصميم كالتالي:

الوصف	الحقل
إنتاج حقل المخرج ١ كما هو بالضبط في حقل المدخل ١٠٠	1 0 (v100/)
إنتاج حقل المخرج ٢ كما هو بالضبط في حقل المدخل ٢٠٠	2 0 v200
ينتج الحقل ٣ مشتملاً على الكلمات الدالة، تختزن في ملف المخرج بين الأقواس المثلثة <...>، وبالتالي تؤخذ كل كلمة دالة من كل تكرار في الحقل المدخل ٣٠٠	3 0 < v300 >

☞ تنبيه هام: إن أية حقول غير موجودة في FST التصدير (لم يتم الإشارة إليها) لن يتم تصديرها. ذلك لأنك ربما تود استخدام إعادة الترميم لتصدير حقول مختارة فقط.

الوصف	الزود
قد تود أحياناً تصدير التسجيلات مع إعادة ترقيمها اعتباراً من رقم ملف رئيسي محدد، يتم تخصيصه فذ هذا الحقل. أما إذا تركت هذا الحقل فارغاً فإن الترميم سيتم بناءً على الترميم الأصلي للملف.	• <u>إعادة ترقيم التسجيلات</u> <u>Renumbr records</u> <u>from MFN</u>
يؤثر هذا الخيار فقط على ملف أيزو المعرج (المصدر)؛ حيث ستظل تسجيلات قاعدة البيانات الأصلية كما هي دون تغيير. وعلى هذا سيؤثر هذا الخيار فقط على أرقام الملف الرئيسي الذي أعيد ترتيبها وإدراجها في رقم الحقل المعرج المحتوي على رمز Output Tag containing MFN اللاحق تفصيلاته.	• <u>رقم الحقل، المخرج المحتوي على رمز</u> <u>Output Tag</u> <u>containing MFN</u>
قد تود أحياناً تصدير رقم الملف الرئيسي mfn في حقل بعينه. في هذه الحالة تم تخصيص هذا الحقل لكتابة التاج.	

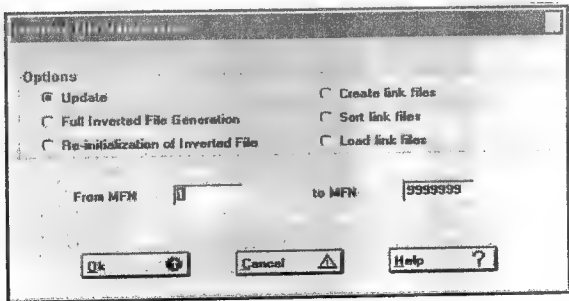
☞ جدير بالذكر أن: لا يمثل رقم الملف الرئيسي في الواقع حقلاً بقاعدة البيانات، فهو مجرد رقم تلقائي تعطيه المنظومة للتسجيلات المدخلة، كما أنه ليس له تاج محدد في جدول تعريف الحقول.

الوصف	الزود
ومن هنا يمكن تخصيص تاج لرمز من خلال استخدام جدول	

- | الوصف | الزر |
|---|--|
| اختيار الحقول المعد لتصدير البيانات وإعادة تصميمها. كما هو موضح في المثال السابق. | |
| قد يشتمل هذا الحقل على اسم جدول تحويل <i>Gizmo</i> المستخدم في عملية التصدير. | • <u>جدول تحويل Gizmo</u>
<u>conversion table</u> |

هـ. صندوق صيانة الملف المقلوب

يظهر صندوق حوار صيانة الملف المقلوب Inverted File Maintenance Dialog Box كاستجابة لأمر تحديث الملف المقلوب I/F Update من قائمة قاعدة البيانات Data base menu، ليظهر الصندوق المبين.



شكل (٥-٥) صندوق حوار صيانة الملف المقلوب

- | الوصف | الزر |
|--|-----------------------|
| يستخدم هذا الخيار لتحديث الملف المقلوب بناءً على | • <u>تحديث Update</u> |

الوصف	النز
التغييرات التي حدثت في الملف الرئيسي. على سبيل المثال: التسجيلات المضافة، والمحدوفة، والمعدلة للملف المقلوب منذ آخر تحديث.	
يتم عمل هذا الخيار على الإنشاء الكامل للملف المقلوب لقاعدة البيانات الحالية. وعادة لا يتم استخدام هذا الخيار، ألهم إلا في حالات الضرورة. على سبيل المثال: عندما تريد تغيير المحتوى الكلي للملف المقلوب بناءً على تعديلات تم إجراؤها على جدول اختيار الحقول نفسه، في هذه الحالة لابد من إعادة الإنشاء الكامل للملف المقلوب. وإذا لم تحدث عملية الإنشاء هذه ستجد أن الملف المقلوب غير متسق، ويشتمل على إشارات قديمة لجدول تم تعديلها / أو تسجيلات تم حذفها، وغير مشتمل على أحدث التعديلات التي أجريت على الملف الرئيسي كالإضافات.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>إنشاء كامل للملف المقلوب</u> <u>Full Inverted</u> <u>File Generation</u>

كما لاحظ أنه: هناك بعض الحالات لا تستدعي الإنشاء الكامل للملف المقلوب (القلب الكامل full re-inversion) حتى لو تم تغيير جدول اختيار الحقول FST نفسه. على سبيل المثال: إذا قمت بإضافة حقل ما لقاعدة البيانات، وقمت بإجراء التعديلات اللازمة في جدول تعريف الحقول FDT، و جدول اختيار الحقول FST لجعل الحقل الجديد قابل للبحث. ولكن في الوقت ذاته لا تشتمل التسجيلات نفسها على بيانات مدخلة بالحقل الجديد حتى اللحظة الراحة. في هذه الحالة بالطبع لن تحتاج إلى خيار الإنشاء الكامل للملف المقلوب.

الزرد

الوصف

وبشكل عام تتم عملية إعادة الإنشاء هذه على ثلاث خطوات:

- الأولى: إنشاء ملفات الوصل (الروابط).
- الثانية: فرز ملفات الوصل (الروابط).
- الثالثة: تحميل ملفات الوصل (الروابط).

تتضمن ملفات الروابط على المعلومات الأساسية لإنشاء الملف المقلوب، التي يتم بناؤها وفقاً لجدول اختيار الحقول FST المعروف لقاعدة البيانات الحالية. وتتضمن ملفات الروابط على مدخل كاشفي لكل مصطلح / أو واقعة تم فرزها بالفعل بالملف المقلوب. وتتم هذه العملية بكفاءة وفاعلية تم تقسيمها على ملفين للروابط، أولاهما: يشتمل على المصطلحات حتى عشر ١٠ تمثيلات (المصطلحات القصيرة)، وثانيهما: يشتمل على المصطلحات الأطول من عشر ١٠ تمثيلات [المصطلحات الطويلة]، وفي الخطوة الثانية يتم ترتيب هذه الروابط ترتيباً هجائياً، بغرض جمع الوقائع المتشابهة معاً، وللتجهيز للخطوة الأخيرة التي يتم فيها تحميل ملفات الروابط المفروزة إلى الملف المقلوب، هذه الخطوات الثلاث يمكن تنفيذها دفعة واحدة من خلال الخيار: **الإنشاء الكامل للملف المقلوب**. كما يمكن إجراؤها على دفعات عن طريق الخيارات الثلاثة الموضحة بالصندوق:

- إنشاء ملفات الوصل (الروابط) Creation of the

.Link files

الزر

الوصف

• فرز ملفات الوصل (الروابط) Sorting the Link files.

• تحميل ملفات الوصل (الروابط) Loading the sorted Link files into the Inverted file.

وتستخدم الطريقة الأخيرة في حالة قواعد البيانات كبيرة الحجم، التي تحتاج عملية إنشاء الملف المقلوب لها إلى وقت طويل نسبياً، وبالتجربة تحتاج إلى حجم كبير على قرص التخزين. وفي هذه الحالة لابد من عدم إجراء أية تعديلات على الملف الرئيسي (إضافة أو حذف أو تعديل) لحين الانتهاء من تنفيذ الخطوة الأخيرة.

كما وحذير بالتوبيه بأن منظومة CDS/ISIS لا تقوم بالحذف التلقائي لملفات الوصل / الروابط (*LN1, *.LN2, *.LK1 *.LK2)، حيث أنه بالإمكان حذفهم يدوياً في أي وقت نشاء، ذلك بعد الاطمئنان التام بأن عملية إنشاء الملف المقلوب قد تمت بنجاح وعلى الوجه الأكمل.

كما لاحظ أنه: يمكن حذف ملفات الوصل غير المفروزة، والمتصلة في الملفين (*LN1) (*LN2) بعد تنفيذ خيار: فرز ملفات الوصل Sort link files، وقبل تنفيذ خيار: تحميل ملفات الوصل Load link files.

هذا وخلال تنفيذ الخطوات الثلاث يقوم البرنامج بإعلامك بالخطوات التي يتم تنفيذها حالياً، من خلال الرسائل التي يصدرها النظام وتظهر على الشاشة.

الزر

• إعادة تهيئة الملفالمقلوب Re-initialization ofInverted File• إنشاء ملفات الوصلالروابط Createlink files• فرز ملفات الوصلالروابط Sort linkfiles

الوصف

يمحو هذا الخيار جميع محتويات الملف المقلوب، ويعيد تحديد مواقع الملفات المرتبطة به في أقل حجم ممكن. ربما تود استخدام هذا الخيار قبل إعادة إنشاء الملف المقلوب.

يقوم هذا الخيار بإنشاء / توليد ملفات الوصل (الربط) كما هو موضح أعلاه.

يعمل هذا الخيار على فرز محتويات ملفات الوصل التي تم إنتاجها بواسطة خيار إنشاء ملفات الوصل (الروابط) **Create link files**، وقبل تحميل الملفات المفروزة من خلال خيار تحميل ملفات الوصل (الروابط) **Load link files**.

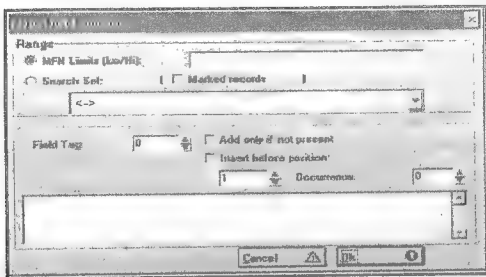
ويتم إجراء عملية الفرز هذه على كل ملف من ملفات الربط على حدة (المصطلحات القصيرة والمصطلحات الطويلة) على السواء. وخلال الخطوة ٠ (Phase 0) يتم فرز تسجيلات ملف الربط في مجموعات ضخمة (كبيرة الحجم) بقدر ما تتحمل الذاكرة، وفي حالة ما إذا كان حجم ملف الربط صغيراً ويمكن تحميله على دفعة واحدة سيتم الانتهاء من عملية الفرز في هذه المرحلة. أما إذا كان العكس - أي أن الملف كبير نسبياً - فستوزع مجموعات الفرز على أربع ملفات عمل مؤقتة، ثم يتم دمجها فيما بعد استناداً إلى أرقام التسجيلات، وعملية الدمج هذه قد تتم على مرحلة أو أكثر من مراحل العمل، يطلق على هذه المراحل ١، ٢، ٣... إلخ.

- الوصف الزر
- ففي كل مرحلة يتم إنتاج مجموعات أكبر وأكبر من التسجيلات المفروزة، ذلك حتى الانتهاء إلى مجموعة واحدة هي محصلة المراحل السابقة عليها.
- تحميل ملفات الوصل
Load link (الروابط)
files
 الوصل (الروابط) *Sort link files*، كخطوة نهائية لعملية الإنشاء.
- من عرض إلى عرض
From MFN... to
MFN
 يمكن إدخال مدى معين للتسجيلات في هذا الحقل، ليتسنى للنظام قلب *Invert* التسجيلات المتوافرة في نطاق هذا المدى. قد تحتاج إلى استخدام هذا الخيار فقط عند اختيارك لقدرة وكفاءة جدول اختيار الحقول لديك.

كما لاحظ أنه: إذا تم إدخال مدى فعلي لتسجيلات فعلية، فإن النظام سيردحها بالملف المقلوب، وبالتالي ستصبح تلك التسجيلات فقط هي القابلة للبحث.

و. صندوق الإضافة الشامل

كما تحذير: استخدم هذا الأمر باحتراس شديد، ذلك لأن الاستعداد غير الواعي له ربما يؤدي إلى تدمير بياناتك. قم دائماً وأبداً بعمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات (من خلال نسخ القاعدة كاملة، أو نسخ الملفين الرئيسيين والإحالات *MST* و *XRF* على أقل تقدير)



شكل (٦-٥) صندوق حوار الإضافة الشامل

ويشتمل صندوق حوار الإضافة الشامل Global Add Dialog Box على عدد من الخيارات نوضحها فيما يلي:

الوصف	الزر
يسجل في هذا الحقل أقل رمز، وأكبر رمز للتسجيلات التي تود إجراء عملية الإضافة عليها. على سبيل المثال: ٢٠ / ١.	• <u>حدود رمز (أقل/أكبر)</u> MFN Limits (Lo/Hi)
تغير من قائمة مجموعات البحث search set list ذلك البحث (تسجيلات) الذي تود إجراء عملية الإضافة الشاملة على تسجيلاته.	• <u>مجموعة البحث (تسجيلات)</u> Search Set (مؤشرة) (marked records)

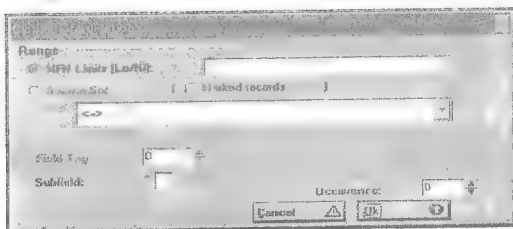
كما لاحظ أن: عملية الإضافة تتم في إطار للمدى المحدد في الحقل السابق.

الوصف	الزر
يسجل هنا تاج الحقل المراد الإضافة عليه. راجع: إضافة في	• <u>تاج الحقل</u> , Field Tag

الوصف	الزر
حالة علم وجود add only if not present لتحديد النطاق Scope الذي يتم فيه إجراء الإضافة الشاملة.	• إدراج الإضافة <u>في</u>
إن التأشير على هذا الخيار سيتيح إضافة النص الجديد إلى نهاية حقل موجود بالفعل، وزيادة في التحديد تكفل للمنظومة إجراء عملية الإضافة على تكرار بعينه من خلال تخصيص رقم تكرار محدد. وعلى هذا تتحدد الكيفية التي يعمل بها أمر الإضافة أكثر وأكثر، ففي حالة اختيار إدراج الإضافة في نهاية الحقل ، مع إعطاء رقم تاج محدد (به بيانات)، فسوف تتم عملية الإضافة في نهاية الحقل. أما إذا كان الحقل فارغاً فإنه ستدرج الإضافة بالحقل على ما هو عليه.	• نهاية الحقل <u>Insert</u> <u>before position</u>
وإذا تم تحديد رقم تكرار Occurrence num بعينه (بالطبع أكبر من صفر ٠)، فستتم الإضافة فقط على التكرار المحدد. بينما إذا كان الحقل لم يشتمل على هذا التكرار/ أو لم يصل إليه بعد فسوف يتم إنشاء تكرار جديد يحمل النص المضاف. أما إذا كان رقم التكرار = صفر فإنه ستتم الإضافة في نهاية كل التكرارات.	• محتويات الحقل <u>Field Contents</u>
سجل المحتويات التي تود إضافتها إلى الحقل في هذا المكان.	• موافق <u>OK Button</u>
لبدء عملية الإضافة اضغط على زر موافق OK .	• إلغاء <u>Cancel Button</u>
لإلغاء إجراء العملية كليةً اضغط على زر إلغاء Cancel .	

ز. صندوق الحذف الشامل

تحذير: استعمل هذا الأمر باحتراس شديد، ذلك لأن الاستعداد غير الواعي له ربما يؤدي إلى تدمير بياناتك. قم دائماً وأبداً بعمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات (من خلال نسخ القاعدة كاملة، أو نسخ الملفين الرئيسيين والإحالات *MST* و *XRF* على أقل تقدير)



شكل (٧-٥) صندوق حوار الحذف الشامل

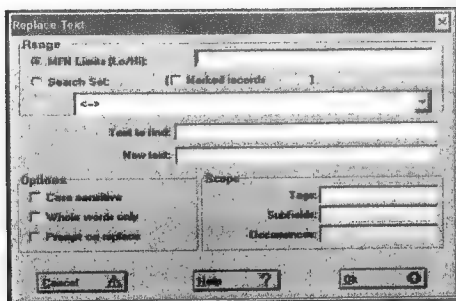
ويشتمل صندوق حوار الحذف الشامل *Global Delete dialog box* على عدد من الخيارات نوضحها فيما يلي:

- | الوصف | الزر |
|--|-----------------------------|
| يحدد في هذا الحقل مدى التسجيلات التي تود إجراء عملية الحذف عليها. على سبيل المثال: ٢٠ / ١. | • <u>حدود رقم (من/ إلى)</u> |
| | • <u>MFN Limits</u> |
| | (from/to) |
| تغير من قائمة مجموعات البحث <i>search set list</i> ذلك البحث الذي ترغب في إجراء عملية الحذف الشامل على تسجيلاته. ويمكن تحديد نطاق التنفيذ أكثر وأكثر من خلال | • <u>مجموعة البحث</u> |
| | (تسجيلات مؤشرة) |
| | <u>Search Set (marked)</u> |

الوصف	الزر
التأشير على مربع تسجيلات مؤشرة <i>marked</i>	<u>records</u>
<i>records</i> . (في حالة توفر تسجيلات مؤشرة)	
سجل هنا تاج الحقل المراد حذفه.	• <u>تاج الحقل</u> Field Tag
يتحدد هنا معرف / تقنية الحقل الفرعي (في تمثيلة واحدة أ، ب، ج... / a، b، c... / ١، ٢، ٣... إلخ) ذلك لتحديد النطاق scope الذي يتم فيه إجراء الأمر.	• <u>حقل فرعي</u> Subfield
سجل رقم التكرار (بالطبع أكبر من صفر) الذي ترغب في حذفه. وإذا كان التكرار = صفرًا فإنه سيتم حذف كل التكرارات.	• <u>التكرار</u> Occurrence
لبدء عملية الإضافة اضغط على زر موافق <i>OK</i> .	• <u>موافق</u> OK Button
لإلغاء إجراء العملية كليةً اضغط على زر إلغاء <i>Cancel</i> .	• <u>إلغاء</u> Cancel Button

ج. صندوق الاستبدال الشامل

⚠ تحذير: استخدم هذا الأمر باحتراس شديد، ذلك لأن الاستخدام غير الواعي له ربما يؤدي إلى تدمير بياناتك. قم دائمًا وأبدًا بعمل نسخة احتياطية من قاعدة البيانات (من خلال نسخ القاعدة كاملة، أو نسخ الملفين الرئيسيين والإحالات *MST* و *XRF* على أقل تقدير)



شكل (٨-٥) صندوق حوار الاستبدال الشامل

ويشتمل صندوق حوار الاستبدال الشامل Global Replace dialog box على عدد من الخيارات نوضحها فيما يلي:

الوصف	الزور
يحدد هنا مدى التسجيلات التي تود إجراء عملية الاستبدال	مدى، <u>Range</u>
١٠٠ / ١. ذلك من خلال:	
(أ) تسجيل أقل رمز، وأكبر رمز وبينهما الشرارة	
المائلة. على سبيل المثال: ١٠٠ / ١.	
(ب) تحديد بحث سبق إجراؤه من خلال خيار:	
مجموعة البحث Search Set، ومن ثم التأشير	
على البحث المراد من القائمة المنسدلة.	
وفي الحالة الأخيرة فقط يمكنك التأشير على خيار: تسجيلات	
مؤشرة marked records.	
سجل النص الذي تود استبداله في مربع البحث.	البحث عن نص

الوصف	الزر
	<u>Text to</u> [استبدال]
	<u>find</u>
• سجل النص الجديد في هذا الحقل.	<u>النص الجديد</u>
	<u>New</u> [استبدال]
	<u>text</u>

كما لاحظ أن ترك هذا الحقل فارغاً سوف يتم حذف النص الذي تم إدخاله في مربع البحث عن نص [استبدال] *Text to find*.

- | الوصف | الزر |
|-------|------|
|-------|------|
- يمكنك التأشير على الخيارات التالية لتطبيقها:
 - حساسية الحروف *Case sensitive*: سيتم البحث عن النص المراد استبداله كما تم إدخاله بالضبط في مربع البحث عن نص [استبدال] *Text to find*. إذا لم توضح على هذا الخيار فإن المنظومة ستساوى بين 'WATER' المكتوبة بالحروف الكبيرة، و 'water' المكتوبة بالحروف الصغيرة.
 - كامل الكلمة فقط *Whole words only*: سوف يتم استبدال الكلمة المعطاة فقط في مربع البحث عن نص [استبدال] *Text to find*. والكلمة لدى المنظومة هي مجموعة من التمثيلات المتتالية المحصورة بين مسافتين؛ أو تكون في بداية أو نهاية حقل / أو حقل فرعي.
 - الحث عند الاستبدال *Prompt on replace*:

الوصف	الزبد
سوف يعرض النظام رسالة تنبيه قبل إجراء أي عملية استبدال.	
إذا أردت تطبيق إجراء الاستبدال الشامل في نطاق محدد يمكنك تحديد:	<u>نطاق Scope</u>
<ul style="list-style-type: none"> • نطاق حقل / حقول <i>Tags</i>: إذا أردت استبدال نص ما يدخل ضمن محتويات حقل / أو حقول، قم بإدخال تاج الحقل في مربع التيجان <i>Tags</i> (بمحد أقصى عشر ١٠ حقول يتم الفصل بينها بالفاصلة). على سبيل المثال: (100,110,120) وهكذا. • نطاق حقل فرعي <i>Subfields</i>: إذا أردت استبدال نص ما يدخل ضمن محتويات حقل فرعي / أو عدة حقول فرعية. قم بإدخال تقنية / أو تقنيات الحقل / أو الحقول الفرعية في مربع الحقول الفرعية <i>Subfields box</i>. على سبيل المثال (abc). • نطاق تكرار معين <i>occurrences</i>: يمكنك تخصيص تكرار بعينه لإجراء الاستبدال عليه. على سبيل المثال (1,2,3). 	

ط. صندوق الطباعة

يشتمل صندوق حوار الطباعة *Print dialog box* على خمس صفحات هي:

الوصف	الزر
لاختيار ماذا ستطبع، وأين سيتم الطباعة، وكذا تركيبة العرض التي تود استخدامها.	• <u>عام General</u>
تعريف العناوين، والترويسات، والتنزيلات للوثيقة المراد طباعتها.	• <u>عرض Presentation</u>
لتعريف منطقة الطباعة printable area في الصفحة.	• <u>هوامش Margins</u>
لتحديد الإطار العام للصفحة، مثل ترقيم الصفحات أو ترقيم الأعمدة.	• <u>نموذج طباعي Layout</u>
لتعريف ملائح عملية الفرز sorting criteria.	• <u>فرز Sorting</u>

١- إرشادات إعدادات تنفيذ الطباعة

فيما يلي نقدم بعض الإرشادات الأساسية المتعلقة بإعدادات تنفيذ الطباعة Guidelines for setting up a print run، نقدمها مختصرة فيما يلي من سطور، ولمن يرغب في تفصيلات وشروح فليرجع إلى الأقسام التالية:

- في صفحة عام General

الوصف	الزر
حيث يمكنك طباعة قاعدة البيانات بأكملها، أو نطاق محدد منها من خلال إمداد النظام بمحدود ومر (أصغر قيمة، وأكبر قيمة). وثمة طريقة أخرى وهي تغيير بحث ما يتم إجراؤه لطباعة نتائجه.	• <u>تعريف التسجيلات</u> • <u>محل الطباعة Define the records to be printed</u>
حيث يمكنك تعريف تلك الحقول في تركيبة طباعة يتم تحريرها مباشرة، أو إمداد البرنامج باسم تركيبة معرفة من قبل.	• <u>تعريف الحقول محل</u> • <u>الطباعة Define which fields must be</u>

الوصف	الزر
	<u>printed</u>
يمكنك من طباعة نتائج عملية تنفيذ الطباعة على الطباعة المعرفة مباشرة، أو طباعتها على ملف نصي يتم حفظه والتعامل معه فيما بعد، ويتم كتابة اسم الملف المشار إليه عبر صندوق حوار حفظ ملف (يشبه تمامًا صندوق فتح ملف). أما إذا كنت تود الطباعة مباشرة على الطباعة المعرفة، فلا بد وأن تتأكد من:	• <u>تعريف وسيط</u> <u>المخرجات</u> <u>output medium</u>
• أن الطباعة موصلة وجاهزة لعملية الطباعة.	
• ورق طباعة يكفي لعملية الطباعة.	
• التنسيق الصحيح للمخرجات.	

- في صفحة عرض Presentation

الوصف	الزر
يمكنك إمداد النظام بثلاث مستويات من مسطور العناوين، التي ستطبع في بداية التقرير المطبوع. يمكن لواحد / أو أكثر من هذه العناوين أن تتكرر كعنوان جاري <u>running titles</u> في كل صفحات التقرير، بالجزء العلوي من صفحات التقرير.	• <u>تعريف عنوان التقرير</u> <u>Define report titles</u>

- في صفحتي الهوامش والنموذج الطباعي Margins, Layout

الوصف	الزر
يتم التحكم في هاتين الصفحتين تحكماً كاملاً في: اتساع الأسطر، عدد المسطور بالصفحة، وإمكانية الطباعة على عمود واحد أو أكثر، وكذلك ترقيم الصفحات أو الأعمدة.	--

الزر

الوصف

ويتم تعريف هذه المتغيرات من خلال إمداد النظام بها في هاتين الصفحتين.

- في صفحة الفرز Sorting

الزر

الوصف

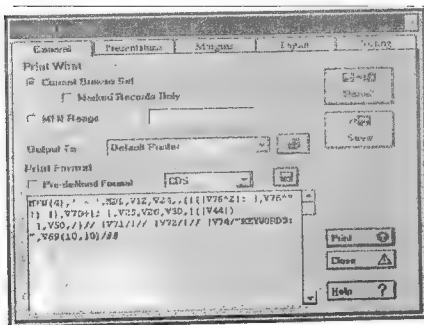
- تعريف يتابع
تكفل الخيارات في هذه الصفحة إنتاج وطباعة التسجيلات /
Define the المخرجات output sequence
أو أي جزء منها بأي نسق يريده المستفيد، وفق أربعة مستويات متدرجة من الترتيب، وعبر تنوعات مختلفة من الربط بين الحقول والحقول الفرعية.
 - تعريف الرؤوس
هي تلك الحقول التي يتم فرز التسجيلات على أساسها، فعلى سبيل المثال: إذا أردت فرز المخرجات بالمؤلف، سترتب التسجيلات هجائياً وفقاً لحقل المؤلف. ومع اختيار المؤلف كرأس للفرز سيقوم البرنامج بطباعة اسم المؤلف مرة واحدة، وتحت كل مؤلف جميع التسجيلات المرتبطة به.
- كما يمكن من خلال هذه الصفحة أيضاً تحديد إمكانية طباعة البيانات بشكل مفروق / أم لا.

فلذا كنت مختاراً للفرز (نعم)، يجب عليك التحديد لعدد مستويات الفرز التي ترغبها. فعلى سبيل المثال: يمكن ترتيب أعمال المؤتمرات وفقاً لأكثر من مستوى للفرز؛ مثل: مكان الانعقاد (المستوى الأول)، ثم تاريخ الانعقاد (المستوى الثاني)، ثم عنوان المؤتمر (المستوى الثالث).. ووفقاً للمستويات الثلاثة مجتمعة سينتج البرنامج المخرجات المطبوعة مرتبة ومفروزة. هذا ويقوم البرنامج بإجراء تلك العملية كما يلي:

- استخدام البيانات التي تم إعطاؤها في صفحة الفرز؛ حيث يبين البرنامج ملف إصابات يشتمل على مفاتيح الفرز المحددة وكلها الرؤوس المناسبة.

- فرز ملف الإصابات وفقاً لأرقام التسجيلات.
- فرز التسجيلات وفقاً لرؤوس ومفاتيح الفرز.
- طباعة تسجيلات الملف الرئيسي وفقاً لتركيبة العرض المعرفة. ذلك فيما عدا إذا تم تخصيص علامة النجمة (*) مكان تركيبة العرض. (انظر ما يلي).

٢- صندوق الطباعة (عام)



شكل (٥-٩) صندوق حوار الطباعة (عام)

• طباعة ماذا Print What

الوصف

الزر

- مجموعة الإظهار
إذا أردت طباعة مجموعات التسجيلات التي كنت تتصفحها قبل عملية الطباعة مباشرة، فعليك استخدام هذا الخيار. أما
- الحالي Current
إذا كنت تتصفح نتائج بحث ما، ولديك مجموعة تسجيلات
- Browse Set
مؤشرة يمكنك أيضاً طباعة تلك التسجيلات المؤشرة من

الزر

الوصف

خلال النقر على مربع التسجيلة للوشرة فقط *Marked*
.records Only

- مدى رمز *MFN* : يمكنك تسجيل مدى معين للتسجيلات المراد طباعتها، ويجب أن يسجل المدى على النحو التالي: *Range*

مدى رمز	مخرجات الطباعة
n	طباعة تسجيلة واحدة فقط (رقم n)
-n	طباعة التسجيلات من أول الملف حتى التسجيلة رقم n.
n-	طباعة التسجيلات اعتباراً من التسجيلة رقم n وحتى نهاية الملف.
n-m	طباعة التسجيلات اعتباراً من التسجيلة رقم n حتى التسجيلة رقم m.

كما يمكنك استخدام أكثر من مدى، مع استخدام الفاصلة بينهم، ومثال ذلك:
 -10, 15, 20-30, 50-
 حيث سيتم طباعة التسجيلات العشر الأولى، ثم التسجيلة رقم ١٥، ثم التسجيلات من ٢٠ إلى ٣٠، ثم التسجيلات من ٥٠ وحتى نهاية الملف.

- المخرج إلى *Output To*

بعد تحميلك لـ "ماذا ستطبع" *what to print*، عليك اختيار جهاز الطباعة *output device*، وتوفر المنظومة الخيارات التالية:

الزر

الوصف

- *Printer* الطابعة : للطباعة مباشرة على الطابعة المعروفة حالياً (الافتراضية) لنظام تشغيل النوافذ.
- *ملف يوسيت* : سيتم فرز البيانات وحفظها في ملف باسم *output.ps* يتم تخزينه في الفهرس الفرعي الخاص بملفات العمل، والمحدد سلفاً *Postscript* سكربت

الوصف	الزر
في المعلم رقم ٥ بالملف .SYSPAR.PAR.	File
سيتم فرز التسجيلات وتخزينها في ملف نصي Text File في صيغة آسكي القياسية، مع استخدام مجموعة تمثيلات النوافذ القياسية Windows character set	• ملف آسكي (أنيسي) ASCII File (ANSI)
فرز التسجيلات وحفظها في ملف نصي في صيغة آسكي القياسية باستخدام مجموعة تمثيلات نظام تشغيل الأقراص MS-DOS character set (DOS)	• ملف آسكي (أويم) ASCII File (OEM)

- تركيبة الطباعة Print Format

يمكنك اختيار اسم تركيبة الطباعة من خلال النقر على مربع تركيبات العرض المعرفة **Pre-defined format**. ويمكن أيضاً من خلال هذا القسم من الشاشة تحرير تركيبة عرض مباشرة في المساحة المخصصة لذلك وتنفيذ عملية الطباعة دون حفظ هذه التركيبة.

أما إذا أردت حفظ التركيبة المعدلة / أو التي تم كتابتها، فيمكنك النقر على أيقونة حفظ (تسجل) المجاورة لقائمة التركيبات.

بينما إذا كانت المخرجات عبارة عن كشاف فلديك خيارين:

- أولاً: طباعة واحد / أو أكثر من عناصر البيانات من كل تسجيل، تحت الرؤوس المناسبة لها، يمكنك تخصيص هذه العناصر في تركيبة الطباعة لطابعاتها.

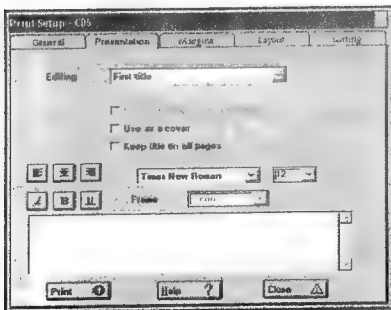
- ثانيهما: طباعة إحالة قصيرة short reference (على سبيل المثال رمس) لكل تسجيل تحت الرؤوس المناسبة لها، يمكنك إدخال علامة النجمة (*) عوضاً عن تركيبة العرض. وفي هذه الحالة بدلاً من طباعة بيانات تسجيلات الملف الرئيسي فستطبع المستوى الأخير من الرؤوس (التي سيتم الفصل بينها بعلامة الفاصلة)

تعد الإمكانية الأخيرة مفيدة جداً لإنتاج الكشافات على نحو اقتصادي؛ حيث يتم استخدام الإشارات القصيرة للتسجيلات، ومثال ذلك رمز.

نلاحظ أنه: عند اختيارك لهذا الأمر يجب أن يكون عدد مفاتيح الفرز اثنان على أقل تقدير.

- | الوصف | الزر |
|---|---|
| يقوم هذا الزر باستدعاء ملفات حفظ عمليات الطباعة السابقة [التي تعرف باستمارات عمل الطباعة المحفوظة saved print worksheet]. | <ul style="list-style-type: none"> • زر <u>استرجاع Recall</u> Button |
| انقر هذا الزر لحفظ عملية الطباعة الحالية. | <ul style="list-style-type: none"> • زر <u>حفظ Save</u> Button |
| لعرض الصفحة الأولى من تقرير الطباعة انقر زر عرض. | <ul style="list-style-type: none"> • زر <u>عرض Preview</u> Button |

٣- صندوق الطباعة (عرض)



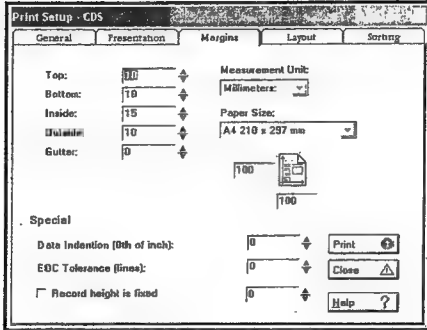
شكل (١٠-٥) صندوق حوار الطباعة (عرض)

تستخدم هذه الشاشة في حالة ما إذا أردت طباعة عناوين وترويسات وتذييلات لتقرير الطباعة. ففي أعلى النافذة نجد مربعاً يضم قائمة بمسميات تلك العناوين التي تود تحريرها (أما نصوص تلك العناوين فيتم إدخالها كتابةً في الجزء السفلي من النافذة، والمخصص لتحرير الحقل **Editing field**). ولهذا يجب الاختيار من القائمة أولاً ثم كتابة نص العنوان في مربع التحرير ثانياً.

والخيارات المطروحة للعناوين هي: العنوان الأول، والعنوان الثاني، والعنوان الثالث، والرأس والتذييل. وللتحكم في وضعية تلك العناوين عليك أن تختار بين:

- استخدام العنوان كعنوان صفحة عنوان.
- استخدام العنوان كعنوان جاري لكل صفحات تقرير الطباعة. (يتاح فقط في حالة استخدام المستويات الثلاثة للعناوين).
- محاذاة العنوان (وسط، يمين، يسار)
- أنواع وأحجام الخطوط (تخير الخط المناسب من قائمة الخطوط المعرفة لنظام تشغيل النوافذ).
- نمط الخط (مائل، ثقيل، تحتة عطف... أو أي توليفات منهم).
- بروز الصفحة (غير متاح في هذه الإصدار).

٤- صندوق الطباعة (هوامش)



شكل (١١-٥) صندوق حوار الطباعة (هوامش)

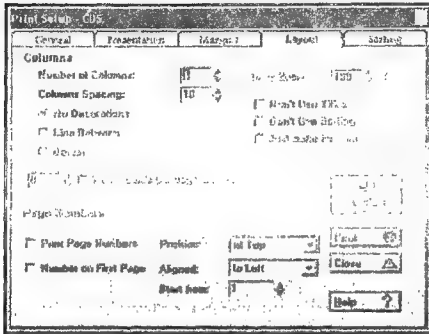
يتم تعريف الهوامش والمتغيرات الأخرى التي سيتم استخدامها في التقرير المطبوع،
كالتالي:

- الوصف الزر
- الهوامش، Margins
 - أعلى Top: هي المسافة بين أعلى الصفحة وأول سطر في النص.
 - أسفل Bottom: هي المسافة بين أسفل الصفحة وآخر سطر في النص.
 - داخل (يسار) Inside: الهامش الأيسر.
 - خارج (يمين) Outside: الهامش الأيمن.
 - تجليد Gutter: هي مساحة إضافية للهامش الأيسر يمكن تخصيصها لتجليد التقرير فيما بعد.

الوصف	الزر
لتعريف وحدة القياس المستخدمة للهوامش وأحجام الأوراق. والوحدات المتاحة هي: المليمتر، والسنتيمتر، والبوصة، والنقاط.	• <u>وحدة القياس</u> <u>Measurement Unit</u>
اعتر الحجم القياسي المناسب لأبعاد الورق الذي سيستخدم لطباعة التقرير. يمكنك اختيار حجم مخصص Custom dimensions للتقرير.	• <u>حجم الورقة</u> <u>Paper Size</u>
يستخدم هذا المعلم عند استخدام الرؤوس ليشير إلى الإزاحة لكل مستوى من مستويات الرؤوس على حدة؛ حيث تأخذ تأخذ الرؤوس المستويات الأعلى، ثم تأتي بعدها التسجيلات في المستوى التالي.	• <u>إزاحة البيانات</u> <u>Data Indention</u>
يشير هذا المتغير إلى الحد الأدنى لعدد سطور الصفحة / العمود ذلك قبل طباعة التسجيلة.	• <u>تفاوت نهاية المموء</u> <u>EOC (End of السطر)</u> <u>Column) tolerance</u>
يقوم هذا المتغير بتحديد مساحة ثابتة الطول لكل تسجيلة. ويفيد هذا الخيار عند طباعة الملصقات labels... إلخ.	• <u>طول تسجيلة محدد</u> <u>Record height is fixed</u>

☞ لاحظ أن: تنفيذ هذا المعلم غير دقيق بنسبة ١٠٠%.

٥- صندوق الطباعة (نموذج طباعي)



شكل (١٢-٥) صندوق حوار الطباعة (نموذج طباعي)

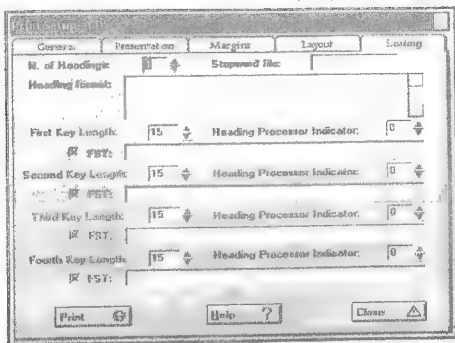
توضح المعالم في هذه الصفحة الإطار العام لصفحات التقرير.

- | الوصف | الزر |
|---|---|
| يحدد هذا المعلم عدد الأعمدة في الصفحة (من عمود واحد وحتى ستة أعمدة [١-٦]). | عدد الأعمدة
<u>Number of Columns</u> |
| يحدد هذا المعلم المسافة بين الأعمدة، مستخدماً وحدة القياس المختارة. | المسافة بين الأعمدة
<u>Columns Spacing</u> |
| أي طباعة التقرير دون تمييز (مثل السطور العمودية، أو الرايز)، تلك التي تطبع بين الأعمدة أو حول الصفحة. | دون تمييز
<u>No Decorations</u> |
| ليقوم البرنامج برسم سطر يفصل بين الأعمدة. | إحكام سطر
<u>Line Between</u> |

الوصف	الزر
ليقوم البرنامج برسم برواز حول كل عمود (أو كل صفحة في حالة استخدام عمود واحد).	• <u>برواز (جندود) Border</u>
لطباعة أرقام الصفحات.	• <u>طباعة أرقام</u>
	<u>الصفحات Print</u>
	<u>Page Numbers</u>
لإظهار رقم الصفحة على الصفحة الأولى من التقرير.	• <u>رقم أول صفحة</u>
	<u>Number on first</u>
	<u>page</u>
لتحديد الموقع الذي تود طباعة رقم الصفحة فيه (أعلى الصفحة، أسفل الصفحة).	• <u>الموقع Position</u>
لتحديد اتجاه رقم الصفحة (يمين، يسار، وسط).	• <u>الإزاحة Alignment</u>
لتحديد رقم بداية الترميم المستخدم.	• <u>البداية من Start from</u>
لاستخدام تكبير / أو تصغير. والقيم المتاحة هنا بين ٥٠% و ١٢٠%.	• <u>استخدم تكبير /</u>
	<u>تصغير Apply Zoom</u>
لإعلام البرنامج باستخدام / أو عدم استخدام العناوين بالتقرير المطبوع.	• <u>لا تستخدم العناوين</u>
	<u>Don't use titles</u>
لإعلام البرنامج باستخدام / أو عدم استخدام صفحة الفرز.	• <u>لا تستخدم الفرز</u>
	<u>Don't use sorting</u>
لإعلام البرنامج بإيقاف إجراءات الطباعة بعد عملية فرز التسجيلات فقط. ويسمى هذا الإجراء إنشاء ملف الإصابات HIT file ، الذي يشتمل بدوره على مفاتيح الفرز المختلفة وكنا أرقام تسجيلات الملف الرئيسي الملائمة.	• <u>إنشاء ملف إصابات</u>
	<u>فقط Just make HIT</u>
	<u>file</u>

الوصف	الزر
ويمكن استخدام ملف الإصابات لتصدير التسجيلات في صيغة ISO 2709 لإنتاج ملف تصدير ISO files.	
هذا وتكون نتيجة إنشاء ملف الإصابات موزعة على ملفين يحملان اسم قاعدة البيانات، مع الامتداد hit للأول، والامتداد hxf:	
<dbname>.hit	
<dbname>.hxf	
ويتم اختيارهما بالفهرس الفرعي لل ملفات العمل والمحدد موقعه سلفاً بالملف SYSPAR.PAR.	
لطباعة عدد (ن) من التسجيلات في الصفحة / العمود كحد أقصى، ليبدأ البرنامج بعد طباعته هذا العدد من التسجيلات صفحة جديدة.	<p>• أقصى عدد</p> <p>تسجيلات في</p> <p>الصفحة / العمود</p> <p>Max records per</p> <p>page/column</p>

٦- صندوق الطباعة (فرز)



شكل (١٣-٥) صندوق حوار الطباعة (فرز)

تشتمل هذه الصفحة على كل المعالم المتعلقة بعملية الفرز، ومعالجة الرؤوس.

الوصف

الزر

يمكن هنا إدخال عدد مستويات الرؤوس التي تود استخدامها. وهذا الرقم يجب أن يكون مساوياً - في الأغلب - لعدد الرؤوس الفعلي الذي تم تخصيصه (انظر ما يلي)، وإذا لم يتحقق ذلك فستعتمد منظومة CDS/ISIS عددًا من الرؤوس يساوي الرقم الذي تم إدخاله هنا.

وبعد الفرض الأساسي لاستعمال الرؤوس بوجه عام، هو: مساعدة قارئ التقرير على أن يجد ما يطلبه من معلومات من خلال إمداده بأداة سريعة لتصفّح التسجيلات؛ حيث تقع

• عدد الرؤوس

Number of

Headings

الزر

الوصف

عيناه على تلك الرؤوس البارزة المهيمنة في النص ويلتقطها بسرعة؛ حيث يتم استعمال الحدس والتخمين والتوسم لدى القارئ ليحدد المعلومات التي ينشدها من خلال قائمة مرتبة بشكل منطقي.

وكفاءة عامة يجب أن يكون عدد الرؤوس أقل بواحد من مفاتيح الفرز المحددة، كما أنه يجب أن يكون آخر مفتاح للفرز هو نفسه أول عنصر بيانات سيتم طباعته في التسجيل. فعلى سبيل المثال عند طباعتك لقائمة مرتبة بالمؤلفين (المستوى الأول للفرز)، ثم العناوين (المستوى الثاني للفرز) يجب عليك استخدام مستوى واحد فقط من الرؤوس. وهذا ما يتكرر كثيراً في مثل هذه الحالات، إذ يستحيل أن يؤلف الشخص الواحد عمليتين بنفس العنوان.

ولدينا مثال آخر: عند طباعتك لقائمة أوراق مؤتمرات مرتبة وفقاً لمكان انعقاد المؤتمر (المستوى الأول للفرز)، ثم تاريخ انعقاد المؤتمر (المستوى الثاني للفرز)، ثم عنوان المؤتمر (المستوى الثالث للفرز)، ثم عنوان ورقم المؤتمر (المستوى الرابع للفرز). في هذه الحالة لابد من استخدام ثلاث مستويات من الفرز فقط (هم: المكان، والتاريخ، وعنوان المؤتمر)، ذلك لأنه مترتب الأوراق وفقاً لعناوينها، التي يجب أن تكون أول عناصر التسجيل في تركيبة الطباعة.

كم هو معلوم مسبقاً أن جدول اختيار الحقول يستخدم في توليد مفاتيح الفرز (انظر ما يلي) وقد تستخدم تقنية

• اسم ملف الاستبعاد

Stopword file name

الزر

الوصف

التكثيف ٤ والخاصة بتكثيف الكلمات، لذا فإنك بحاجة إلى إمداد النظام بقائمة الاستبعاد [والتي يسميها البعض باسم قائمة الوقف، أو قائمة الكلمات المرفوضة]. وتشتمل تلك القائمة على الكلمات أو الحروف غير ذات الدلالة في عملية الفرز. ولهذا يجب إدخال اسم هذا الملف في هذا الحقل لإعلام المنظومة بتجاهل تلك الكلمات الموجودة بالملف عند بناء البرنامج لمفاتيح الفرز.

• تركيبية الرأسHeading format

عليك هنا إمداد البرنامج بصيغة تركيبة الرأس / أو الرأس التي سيتم طباعتها؛ حيث ستنشأ تلك الرأس بناءً على حلول اختيار الحقول FST المعد لهذا الغرض. وليس من الضروري أن يكون الرأس موازياً أو مساوياً لحقل حقيقي في التسجيل (على سبيل المثال ربما تستخدم كلمة وردت في حقل ما كرأس). ومن جهة أخرى يتم كتابة صيغة تركيبة الرأس بنفس اللغة المستخدمة في صياغة تركيبات العرض والطباعة، ذلك لأنه ليس هناك حاجة لوجود أوامر خاصة لكتابة الرأس.

كما جدير بالتنويه أنه قد تكون تلك الرأس حقولاً / أو حقولاً فرعية أو توليفات فيما بينهما، لذا تخصص منظومة CDS/ISIS تاجاً مميزاً لكل رأس يستخدم هذا التاج للإشارة إلى الرأس فقط.

وإذا أردت إمداد البرنامج برأس ما فيجب عليك معرفة طريقة المنظومة في تداولها لهذا الأمر، والتي ستفعلها كما يلي:

(١) يخصص لكل رأس تاج محدد يوازي معرف الحقل *field identifier* المحدد في جدول اختيار الحقول *FST* المستخدم لبناء مفاتيح الفرز.

☞ لاحظ أنه: عندما تستخدم منظومة *CDS/ISIS* تركيبة الرأس الافتراضية سوف تعتمد تخصيص كل رأس بشكل تناسلي اعتباراً من الرقم ١.

(٢) يتم مقارنة مجموعة الرؤوس الحالية بالسابقة عليها؛ فإذا كانت كما هي دون تغيير فسيتم تجاهلها. وهذا يعني أنها لن تطبع. كما يمكنك إعداد شروط ما في التركيبة لتصبح تركيبة مشروطة، ذلك لإمداد النظام بالمسافات المطلوبة.

☞ لاحظ أنه: على أية حال لن تحذف الرؤوس، حتى لو كانت بلا تغير. فإذا قمت بتخصيص اثنين أو ثلاثة مؤشرات معالجة الرؤوس *Heading processing indicator* لمفاتيح الفرز المناسبة.

ولنفترض ممّا مثلاً أنك قمت بتخصيص محددات للحقلين الأول والثاني اللذين سيستخدمهما كمفتاحين للفرز، وهذه المحددات هي: ١، ٢ على التوالي. فإن تركيبة العرض التالية ربما يمكن استخدامها لإمداد البرنامج وبشكل دائم بعلامة سطر جديد خلال قبل المستوى الأول من الرؤوس، وكذا علامة سطر خلال أخرى قبل المستوى الثاني أيضاً.

MHL, "#V1 (0, 4) / "#N1, V2 (4, 8)

☞ لاحظ في المثال السابق: تم استخدام الحقل الخيالي *dummy field (N1)* ليحير البرنامج على إنتاج سطر خلال عند عدم وجود للمفتاح الأول للفرز.

☞ لاحظ أيضاً: عند تزويد البرنامج بتركيبة عرض الرأس فسوف يستخدم البرنامج معرف البيانات المعطى لاستخدامه كرأس تطبع تحته التسجيلات.

وتقع مسؤولية إمداد النظام بالرؤوس ومعرفاتها والتركيبيات الخاصة بها على عاتق المستفيد. أما إذا لم تقم بذلك وتركت مكان تركيبة الرأس خالية، فإن البرنامج سيقوم بإنشاء تركيبة النظام الافتراضية والتي ستكون على النحو التالي:

MHL,""#V1(0,i) / ""#V2(i,2i) / ... #

حيث تشير (i) إلى القيمة التي يجب تخصيصها لمعرفة البيانات في تقرير الطباعة، ولحقلي V1, V2... إلخ إلى مستويات الرؤوس: الأول والثاني... وهكذا. أما عن تركيبة الطابعة فسوف تترك سطرًا خاليًا قبل كل رأس، وآخر قبل أول تسجيلية تستطيع تحت آخر مستوى للرؤوس.

الوصف

الزبد

• معالم مفتاح الفرز عند إعطائك رؤوس للفرز يجب أن تعالج بشكل هرمي؛ فمفتاح الفرز الأول أو الأساسي سيأخذ الترتيب التتابعي الأول، بينما مفتاح الفرز الثاني سيتم ترتيب تسجيلاته بأكملها تحت مفتاح الفرز الأول... وهكذا. فعلى سبيل المثال في قائمة مفروزة وفقًا لأسماء المؤلفين (مفتاح رئيسي / أساسي) يمكنك ترتيب التسجيلات التي تشترك في نفس المؤلف بالعنوان، عن طريق تخصيصك لحقل العنوان كمفتاح ثاني للفرز.

كما تنويه: هناك فرقًا هامًا بين المفتاح الرئيسي والمستوى الثاني للفرز؛ حيث أن الملف الرئيسي لا يحتوي على مفتاح رئيسي، لذا لن تفرج التسجيلات مرتبة وهذا أمر طبيعي. ومثال ذلك: عند طباعتك لكشاف للمؤلف يجب تخصيص حقل المؤلف كمفتاح للفرز.

على أية حال في مثل هذه الحالات إذا أردت التأكيد على ظهور كل التسجيلات بالتقرير المطبوع؛ يجب عليك إمداد البرنامج ببدايل كافية لهذه التسجيلات التي تفتقد المفتاح الرئيسي.

كما لاحظ أن: لغة بناء وصياغة الجملة في الملف المقلوب سوف تساعدك كثيرًا في صياغة تركيبة العرض المناسبة.

كما لاحظ أيضًا: أن التسجيلات التي لا تحتوي على المفتاح الثاني أو أي مفتاح تالي سوف يتم فرزها تحت البياضات Spaces (أي ستظهر في صدر القائمة) وتطبع باقي التسجيلات بعد ذلك تحت رؤوسها وبشكل طبيعي.

وعن كل مفتاح فرز يجب عليك إمداد النظام بثلاثة معالم نوضحها فيما يلي:

الوصف	الترتيب
يعرف جدول اختيار الحقول محتويات مفتاح الفرز، وفي نفس الوقت إذا كان مطبق للرأس (تذكر أنه يمكنك تعريف أكثر من مفتاح للفرز.. هذا فضلاً عن الرؤوس) والفرق الرئيسي بين مفاتيح الفرز والرؤوس، يكمن في أن الأولى تستخدم لترتيب التسجيلات وفقاً لأمر الفرز، بينما تستخدم الرؤوس للطباعة. وبالرغم من أن الرؤوس تشتمل على البيانات نفسها التي تشتمل عليها مفاتيح الفرز إلا أنه يمكن عرض تلك البيانات وتقديمها في أشكال مختلفة. فعلى سبيل المثال دائماً ما تظهر مفاتيح الفرز في حروف كبيرة في حالة ما إذا تضمن الحقل المطلوب معلومات للترتيب، وتضمن بيانات قابلة للفرز Searchable.	• <u>جدول اختيار الحقول</u> FST

ومن جهة أخرى يكون الرأس هو المخرجات التي يتم تخصيصها. فعلى سبيل المثال لا يتم تحويلها إلى حروف كبيرة، اللهم فيما عدا إذا تم تحويلها في تركيبة جدول اختيار الحقول FST.

وبإيجاز تحتوي الرؤوس دائماً وأبداً على الشكل القابل للطباعة Printable والمستقاة من حقل به معلومات ترتيب.

ولمزيد من التفصيل راجع:

- CDS/ISIS Reference Manual

الذي يتناول بشكل أكثر تفصيلاً جدول اختيار الحقول بتفصيلاته المتعددة.

على أنه وعلى نحو آخر يمكنك إمداد البرنامج باسم جدول اختيار حقول معرف مسبقاً، أو إدخاله مباشرة من خلال لوحة المفاتيح. فإذا أردت إدخال اسم جدول اختيار حقول معرف مسبقاً، فما عليك إلا كتابة اسم ملف الجدول مسبقاً بالعلامة (@) دون مسافات، وهذا يتم إعلام النظام بأن ما سيأتي بعد هذه العلامة هو اسم لجدول اختيار حقول فعلي.

ولإنشاء جدول اختيار حقول حقيقي يجب تعريف ثلاثة متغيرات مستقلة، ويفصل بين كل منها بمسافة، وهذه المتغيرات هي: معرف الحقل، وتقنية الكشف، وتركيب استخراج البيانات.

field identifier, indexing technique, and format

وفي هذه الحالة ستحتاج إلى إدخال جدول اختيار حقول متعدد السطور، ويفصل بين السطر والآخر بعلامة الجمع (+) محاطة بمسافتين. وفيما يلي مثالين على هذا الموضوع:

الأول: إعلام المنظومة باستخدام جدول اختيار حقول معرف مسبقاً.

الثاني: إعلام المنظومة بمفتاح الفرز المستخدم في الحقل ١٠، ومفتاح آخر من كل واصفة في الحقل ٢٠.

@AUTHOR

1 0 V10 + 1 2 V20

وفي المثال الأخير نلاحظ وجود علامة الجمع (+) للفصل بين سطري التركيبة.

ولأن التركيبة تتكون من سطرين، سوف يبني البرنامج رؤوساً ستفرز في ترتيب هجائي واحد. وفي جدول اختيار الحقول الذي يتكون من أكثر من سطر يمكنك استخدام معرفات حقول مختلفة، وكذا تقنيات كشف مختلفة لكل سطر. ومثال ذلك:

1 0 V10 + 2 2 V20

ومع تخصيص تركيبات عرض للرؤوس في المثال السابق، لابد من الأخذ في الحسبان استخدام الحقل v1 للإشارة إلى الحقل ١٠، والحقل v2 للإشارة إلى الحقل ٢٠، وتعد هذه الطريقة ممتازة لطباعة أنماط مختلفة من الخطوط المختلفة لكل رأس من الرؤوس.

كما تنبيه: إذا تضمن واحد أو أكثر من الحقول التي وضعت في جدول اختيار الحقول معلومات للترتيب، فإن البرنامج سيأخذ هذه المعلومات في حسابه عند بناء مفتاح الفرز.

الوصف	الزر
تعطي هذه المؤشرات لمنظومة CDS/ISIS الكيفية التي بها يتم معالجة مفتاح فرز بسيط / أو مركب من أكثر من عنصر بيانات يتم إنتاجه في جدول اختيار الحقول المعد للفرز. هذا فضلاً عن أن هذا المؤشر يعمل على تفرد الرأس unique.	• <u>مؤشر معالجة</u> <u>الرؤوس Heading</u> <u>processing indicator</u>
على سبيل المثال طباعته فقط عندما يتغير، أو طابعته في كل الأحوال.	

وفي هذا السياق يمكن إدخال القيم:

(١) قيمتي ٢، ٠ لإنتاج مفتاح فرز مفرد، وفي هذه الحالة سيتم بناء المفتاح من أول عنصر يتم إنتاجه من جدول اختيار الحقول. ومثال ذلك إذا كنت تقوم بفرز التسجيلات وفقاً للمؤلفين، يمكنك استخدام هذا المؤشر لتخصيص المؤلف الأول فقط لاستخدامه كمفتاح للفرز، وبالتالي يتم إدراج التسجيلات مرتبة تحت المؤلف الأول فقط [لإنتاج بطاقات المدخل الأساسي على سبيل المثال].

(٢) قيمتي ٣، ١ لإنتاج مفاتيح فرز متعددة، وفي هذه الحالة سيبنى البرنامج مفتاحاً واحداً من كل عنصر يتم إنتاجه من جدول اختيار الحقول. ويستخدم هذا الخيار بشكل طبيعي عند إنتاج الكشافات؛ حيث سيتم طباعة

التسجيل الواحدة أكثر من مرة تحت كل الرؤوس المستقاة منها. ويمكن استخدام هذا الخيار لإنتاج كشف المؤلف، أو كشف الكلمات الدالة، وإذا أردت إنتاج كشف متعدد مفاتيح الفرز يبنى على واحد أو أكثر من مستويات الرؤوس فسوف يقوم البرنامج بإنتاج المطلوب مع استخدام التباديل المختلفة للرؤوس. بينما إذا أردت إنتاج رؤوس فريدة لا تتكرر، استخدم القيم ٠، ١. فيما تستخدم القيم ٢، ٣ لطباعة الرؤوس في كل مرة، بصرف النظر عما إذا اختلفت أم لا. والخاصية الأخيرة مفيدة جدًا عند إنتاج الفهارس البطاقية.

الوصف

الزر

• طول المفتاح Key
length

يعرف هذا المعلم طول مفتاح الفرز عند إجراء البرنامج لعملية الطباعة. ويجب عليك اختيار طولاً مناسباً ارتكازاً على طول الحقل بعد استخلاصه كمفتاح فرز، وبالتالي ينتج لنا تتابعاً صحيحاً للمخرجات المطبوعة. فعلى سبيل المثال إذا تم تخصيص طول مفتاح فرز قدره ١٠ تمثيلات لحقل العنوان، فإن منظومة CDS/ISIS سوف تفرز التمثيلات العشر الأولى فقط من العنوان في كل مرة. وربما ينتج هذا الأمر أخطاء في الترتيب، فالعناوين التي تشترك في التمثيلات العشر الأولى وتختلف بداية من التمثيلة الحادية عشر، سوف ترد بدون ترتيب هجائي وسيعدها البرنامج متساوية. وثانيًا: إذا كان العنوان يمثل أول عنصر في مفتاح الفرز فإن البرنامج سيطبّع العنصر الأول فقط، ذلك لأن المنظومة تطبع الرأس الجديد عندما يتغير عما قبله فقط.

ومن جهة أخرى لا يجب عليك اختيار طول لمفتاح فرز طويل جدًا وبشكل مبالغ فيه، مما سيؤدي إلى الزيادة الواضحة في حجم العملية وبالتالي الملف، ومن ثم زيادة غير معتادة في وقت الفرز.

وعلاوة على ذلك هناك حدود قصوى للطول الكلي لمفاتيح الفرز مجتمعة، فيما لا يزيد عن ٤٠٩٦ تمثيلة، كما أنه يجب ألا يزيد حجم ملف الإصابات عن ٣٠.٠٠٠ تمثيلة. وإذا حدثت تلك الزيادة فإن النظام سيصدر رسالة تحذير، فضلاً عن تجاهل المفاتيح والتسجيلات ذات الأطوال الكبيرة *over length records*.

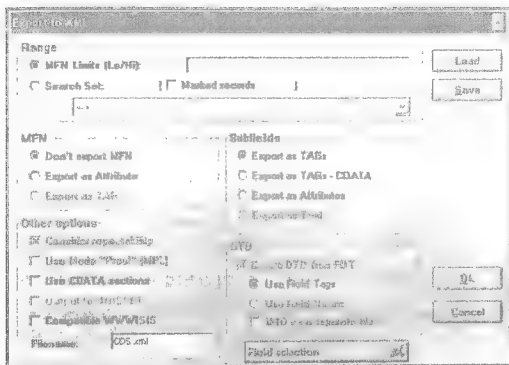
الوصف

الزر

- مربعات تأشير جدول
كانت مؤشرة/ أو تجاهل (إذا كانت غير مؤشرة) مفتاح
الفرز المرتبط بها. وتعد هذه المربعات مفيدة عند استخدامك
لشاشة طباعة معرفة مسبقاً.
- اختبار الحقول FST
check boxes

ي. تصدير إلى إكس إم إل

تقوم منظومة CDS/ISIS بتصدير البيانات إلى صيغة: إكس إم إل XML باستخدام صندوق حوار تصدير إلى إكس إم إل *Export to XML Dialog box* الموضح في الشكل التالي:



شكل (١٤-٥) صندوق حوار تصدير إلى إكس إم إل

كما لاحظ أنه: قد لا يتوفر هذا الأمر بالقوائم في بعض إصدارات المنظومة للنوافذ. وإن كان يمكن إضافته لها من خلال تحرير قوائم للمنظومة وإضافة العنصر التالي للقوائم:

Export to XML[10146]

- | الوصف | الزر |
|---|---|
| يحدد هنا مدى التسجيلات (أول وآخر رمز) التي تود إجراء عملية التصدير عليها. على سبيل المثال: ٢٠ / ١. | • <u>حدود رمز (من/ إلى)</u>
<u>MFN limits (from/to)</u> |
| تغير من قائمة مجموعات البحث search set list ذلك البحث الذي تود إجراء العملية على تسجيلاته. ويمكن تحديد نطاق التنفيذ أكثر وأكثر من خلال التأشير على مربع تسجيلات مؤشرة marked records. (في حالة توفر | • <u>مجموعة البحث (تسجيلات مؤشرة)</u>
<u>Search Set (marked records)</u> |

الوصف	الزر
تسجيلات مؤشرة	
في هذا الجزء يمكنك أن تقرر الكيفية التي يمكن بها التعامل مع أرقام الملف الرئيسي MFN (تصديرها إلى حقل حقيقي مثلاً...)	<ul style="list-style-type: none"> • <u>خيارات رموز MFN options</u>
في هذا القسم يمكنك أن تقرر الكيفية التي سوف تعامل بها الحقول الفرعية في الملف المخرج XML أو في الملف DTD.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>خيارات الحقول الفرعية Subfields options</u>
اختر إنشاء ملف DTD من FDT: Create DTD from FDT إذا كنت ترغب في إنشاء ملف إكس إم إل يماثل في هيكله جدول تعريف الحقول FDT لقاعدة البيانات الحالية.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>الملف دي، تي، دي DTD</u>
(أ) اختر <u>مراعاة التكرار Consider repeatability</u> إذا كنت ترغب في أن تنشئ تيجان جديدة مختلفة (مستقلة) للحقول المتكررة في الملف المخرج إكس إم إل.	<ul style="list-style-type: none"> • <u>خيارات أخرى، Other options</u>
(ب) اختر <u>استخدم المنوال التلقائي Use mode proof (MPL)</u> ليتم تصدير البيانات كما تم إدخالها تماماً في قاعدة بيانات CDS/ISIS.	
(ج) اختر <u>أقسام CDATD: Use CDATA sections</u> لتجنب الأخطاء والمشاكل المتعلقة بالتمثيلات الخاصة؛ مثل <>.	
(د) اختر <u>توافقية wwwisis: Compatible</u> إذا كنت ترغب في إعادة استخدام	

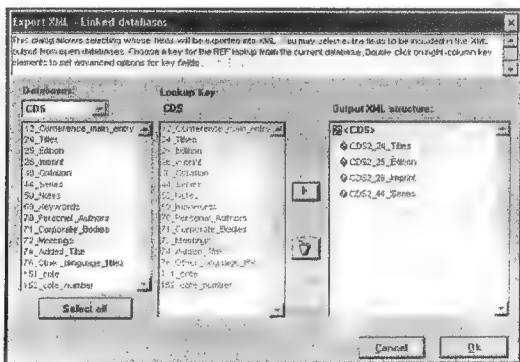
الوصف

الزبد

الملف XML في أحد تطبيقات الويب المعتمدة
على منظومة WWWISIS .

انقر أحد الخيارات المقدمة في قسم الحقول Field Selection لفتح الصندوق الحواري

التالي:



شكل (٥-١) صندوق حوار تصدير إلى إكس إم إل

يسمح لك هذا الصندوق بتعريف الحقول التي تود تصديرها (بشكل افتراضي كل الحقول) مع كفاءة ربط قاعدتين أو أكثر من قواعد CDS/ISIS لإنتاج قاعدة بيانات واحدة من نوع إكس إم إل.



٦- جدول تعريف الحقول

أ. مقدمة

يعطي جدول تعريف الحقول (FDT) Field Definition Table المعلومات الأساسية عن محتويات الملف الرئيسي لقاعدة البيانات. وبشكل إجرائي يعرف بالحقول على اختلافها، وكذا بعض المتغيرات الأخرى المتعلقة بها.

كما يستخدم جدول تعريف الحقول في التحكم وضبط عملية إنشاء استمارات إدخال البيانات للقاعدة، من خلال قواعد التحقق من صحة لمحتويات الحقول.

أما عن إنشاء وتعديل جدول تعريف الحقول فيتم من خلال الأمر: **جدول تعريف الحقول FDT من قائمة تحرير EDIT.**

ويوضح الشكل التالي جدول تعريف الحقول لإحدى قواعد البيانات وكذا المحرر السطري الداخلي له.

وتشير الأعمدة الموضحة إلى:

العمود	الوصف
• <u>عمود ١</u>	رقم التاج tag number.
• <u>عمود ٢</u>	اسم التاج (اسم الحقل) name of the tag.
• <u>عمود ٣</u>	نوع التاج type of the tag الذي ربما يمكن أن يكون:
• numeric	رقمي
• alphabetic	حرفي
• alphanumeric	مختلط

العمود	الوصف
• عمود ٤	التكرارية or not .repeatable
• عمود ٥	الحقول الفرعية subfields / أو النمط patter.

Tag	Name	Type	Rep	Pattern/Subfields
12	Conference main entry	Alphanumeric	-	npdc
24	Title	Alphanumeric	-	z
26	Imprint	Alphanumeric	-	abc
30	Collection	Alphanumeric	-	abc
44	Series	Alphanumeric	R	wt
50	Notes	Alphanumeric	-	X99AA
69	Keywords	Pattern	-	XX/99/AA
72	Meetings	Alphanumeric	R	npdc
74	Added Title	Alphanumeric	R	z
76	Other language titles	Alphanumeric	R	z

Step 1: Field Definition
Define the structure of your data base by entering tag

Buttons: Save, Clear Entry, Sort Fields, Delete Entry, Cancel, Help, OK

عمود ١ عمود ٢ عمود ٣ عمود ٤ عمود ٥

شكل (١-٦) جدول تعريف الحقول والمحور الداخلي له

ب. إرشادات عامة حول تصميم قواعد البيانات

تكفل منظومة CDS/ISIS إنشاء قواعد بيانات وفقاً لاحتياجات المستخدم المختلفة، ولا تفرض معالجات معقدة للبيانات إلا وتقدمها المنظومة.

ببساطة تقوم المنظومة بتوفير مجموعة من الأدوات والوظائف، التي تمكنك من إنشاء نظام متميز لتخزين واسترجاع المعلومات يتم إنشاؤه وفقاً لاحتياجاتك المختلفة. هذه

الأدوات وتلك الوظائف تساعدك في تأسيس نظم معديبات فعالة. ذلك لأنه من المستحيل إمداد المنظومة بمجموعة من القواعد الجامدة لتصميم قاعدة البيانات بل فقط لوجه من الإرشادات. والفقرات التالية تغطي بعض الموضوعات الأساسية حول تصميم قواعد البيانات.

على أية حال عليك أن تعتاد على تلك الوظائف والخدمات التي يقدمها البرنامج لتحصل على نتائج أكثر فاعلية؛ فالمنظومة تقدم وبشكل عملي عدداً من التقنيات والأساليب الخاصة التي نشرحها في هذا الفصل.

وإذا لم تحرص صديقي القارئ على تعلم تلك الأساليب ومهم هذه الأدوات فسوف تنتج قاعدة بيانات ضعيفة التصميم في النهاية، مما يؤدي إلى مشكلات لا حصر لها. وعلى سبيل المثال إذا لم تستوعب إحدى الوظائف المتقدمة كدالة REF إحدى دوال لغة تصميم التركيبات، عليك مراجعة الصيغة العامة لها:

REF(expression, format)

تحت القسم الخاص بخدمات الترجمة المتقدمة باستخدام ISISPAS الضرورية لتصميم قواعد بيانات متكاملة.

١- عناصر البيانات

يمكن تعريف عنصر البيانات ببساطة بالقطعة الصغيرة من المعلومات. فالخطوة الأولى لعملية تصميم قاعدة بياناتك، هي النظر إلى البيانات نظرة تحليلية كلية، لإدراك الجزئيات وتركيبها وترابطها، وبالتالي التعرف على عناصر البيانات بوجه عام، والتي تكون في مجملها وحدة بيانات يمكن معالجتها بشكل مستقل.

وفي النهاية لابد وأن تسأل نفسك عدداً من الأسئلة لابد لها من إجابة واضحة:

- هل ستحتاج هذا العنصر في عملية الفرز؟
- هل سيكون هذا العنصر قابلاً للبحث؟

- هل ستحتاج طباعة هذا العنصر بشكل مختلف عن عناصر البيانات الأخرى؟ على سبيل المثال: تقليل، أو في حروف كبيرة... إلخ.
- إذا كانت الإجابة على أحد هذه الأسئلة بنعم، فإنه سيكون عنصراً مختاراً للإدراج بقاعدة البيانات التي تود تصميمها.

٢- الحقول والحقول الفرعية

تصنف عناصر البيانات على أنها إما حقول أو حقول فرعية، يتم تعريف الحقل للمنظومة من خلال تاج رقمي Numeric Tag يتم تعريفه في جدول تعريف الحقول لقاعدة البيانات. تستخدم المنظومة هذا التاج على أنه معرف للحقل، ففي كل مرة تريد من المنظومة إنجاز عملية ما على عنصر بيانات مستقل يجب إمداد المنظومة بتاج الحقل. فعلى سبيل المثال في جدول تعريف الحقول الوارد آنفاً، تُخصص لحقل العنوان Title رقم التاج ٢٤، وإذا أردت عرض محتويات هذا الحقل لابد وأن تطلب من المنظومة عرض الحقل من خلال الصيغة V24 (وهو أمر عرض الحقل وفقاً لصيغة تصميم وبناء التركيبات).

كـمـ جـديـر بالتنبـه أنه: تعمل المنظومة على معالجة محتويات أي حقل على أنه سلسلة تـمـثـيـلات متصلة continuous string of characters، أو بمعنى آخر تعالج المنظومة الحقل على أنه عنصر بيانات مفرد single entity.

هذا وفي نفس الوقت يمكن تقسيم الحقل إلى أقسام صغيرة متميزة، يمكن تسمية كل منها باسم: حقل فرعي subfield، وهذه الطريقة يمكن أن يشتمل الحقل هو أيضاً على أكثر من عنصر بيانات، يتم تخزين كل منها على أنه عنصر بيانات مختلف ومتميز.

فيما يمكن تعريف الحقول للمنظومة من خلال التيجان، نجد أن الحقول الفرعية إنما تعرف من خلال معرفات الحقول الفرعية subfield delimiter، ومعرف الحقل الفرعي هو عبارة عن تقنية أو شفرة ثنائية التمثيلات تفصل بين، وتعرف الحقول الفرعية متغيرة الطول داخل الحقل الأم. وتتكون تلك الشفرات من التمثيلة (^) متبوعة بتمثيلة حرفية أو رقمية. على سبيل المثال: a^٨. وفي جدول تعريف الحقول السابق يشتمل حقل النشر على ثلاثة

عناصر تمثل ثلاثة حقول فرعية، هي: مكان النشر، الناشر، وسنة النشر حصص لكل منها مؤشراً عمراً: a, b, c. ويمكن أن يشمل هذا الحقل على المدخلات التالية:

^aParis^bUnesco^c1985

^القاهرة^الدار المصرية اللبنانية^c١٩٩٦

وعلى هذا يشتمل الحقل على حقول فرعية يتم التعامل معها على أنها وحدات مفردة مستقلة داخل الحقل (مثلاً الحقل ٢٦). وعمدنا منظومة CDS/ISIS بعددٍ من الخيارات لعرض الحقول بتقنياتها؛ حيث عادة ما تعرض هذه التقنيات في حالات التدقيق والمراجعة للبيانات. كما أنه يمكن استبدال هذه التقنيات تلقائياً بعلامات ترقيم محددة. هذا كما يمكن الوصول والتعامل مع كل حقل فرعي على حدة من خلال تخصيص التاج والتقنية المناسبين. فعلى سبيل المثال صيغة V26^b تستخدم للإشارة إلى الحقل الفرعي الثاني (اسم الناشر) ضمن الحقل الأم ٢٦ (بيانات النشر)، بينما نشر الصيغة V26^a إلى الحقل الفرعي الأول (مكان النشر) داخل الحقل نفسه.

☞ تذكر أنه: عند تصميمك لقاعدة البيانات أن لغة تصميم التركيبات تتيح إمكانية إحلال علامات ترقيم محددة بدلاً من مؤشرات الحقول الفرعية، فطريك محاولة اختيار تقنيات حقول فرعية تلائم المكان الذي ستوضع فيه البيانات، وكلما علامات الترميم التي تناسبها عند العرض أو الطباعة.

☞ لاحظ أيضاً: أنه بإمكانك تخصيص تركيبة عرض مستقلة لعرض كل حقل فرعي على حدة.

☞ لمزيد من التفصيل حول علامات الترميم وطريقة استبدالها لمؤشرات الحقول الفرعية. راجع جدول الاستبدال القياسي لمؤشرات الحقول الفرعية بعلامات ترميم، تحت القسم الخاص بأوامر للنوال Mode Command.

لاحظ أنه: لا يحتاج الحقل الفرعي الأول من الحقل الأم إلى مؤشر حقل فرعي، طالما كان متوافراً بالحقل بشكل دائم. ومثال ذلك: إذا أردت استخدام تقنية حقل فرعي للبيانات الأخرى للعنوان في حقل العنوان. في هذه الحالة سيتوفر العنوان نفسه دائماً، لذا فلن نحتاج إلى استخدام مؤشر حقل فرعي صريح للعنوان نفسه.

Il nome della rosa^bUn manoscritto

التربية الإسلامية^دراسة تحليلية لكنوز الفكر الإسلامي

٣- الحقول المتكررة

في بعض الأحيان قد يتوافر عنصر البيانات أكثر من مرة داخل التسجيل. تتعامل منظومة CDS/ISIS مع هذه العناصر على تكرارات لحقل واحد. ويطلق على هذا النوع من الحقول مسمى: **الحقول المتكررة أو المكررة Repeatable fields**، ويطلق على عناصر البيانات داخل الحقل المتكرر مسمى: **تكرارات الورد occurrences**. ولعل مثال حقل المؤلف بالتسجيلة البيبلوجرافية يعد أبرز الأمثلة على هذا النوع من الحقول.

تأخذ تلك التكرارات المختلفة تاجاً واحداً، وتكفل المنظومة إمكانية معالجة وتداول مثل هذا النوع من الحقول بشكل فعال، حيث يمكن التعامل والوصول إلى تكرار بعينه داخل الحقل، وبالتالي معالجة كل تكرار على حدة، أو معالجة الحقل ككل من خلال استخدام لغة صياغة التركيبات. ولدينا مثلاً على هذه الحالة، إذ تطلب الأمر معالجة مستقلة للتكرار الأول لحقل متكرر (المؤلف مثلاً).

علاوة على ذلك يمكن أن تتضمن التكرارات حقولاً فرعية، وعلى هذا تكون معالجة البيانات تتم على بعدين **2-dimensional** (يمثل البعد الأول مستوى التكرار، ويمثل البعد الثاني مستوى الحقول الفرعية).

هذا فضلاً عن أنه بالإمكان تعريف حقلاً مكرراً حتى ولو تكون من عنصر بيانات مفرد فقط. وتعد هذه الطريقة مفيدة جداً لمعالجة البيانات؛ فعلى سبيل المثال يمكنك تقطيع الحقول الطويلة كالمستخلص أو الملخص إلى فقرات، تعد كل فقرة منها تكراراً مستقلاً، ذلك ليعطي البرنامج مخرجات مقروءة على نحو واضح. فمن خلال تعريف المستخلص على

أنه حقل متكرر، يمكنك استثمار إمكانات لغة تصميم التركيبات المعطاة للحقول المتكررة، كإزالة السطر الأول من كل ققرة (من كل تكرار).

ولدينا مثال آخر ستحتاج فيه إلى استخدام إمكانية التكرار هذه، وهو حالة البحث بالكلمات في الحقول الطويلة نسبياً، وفي نفس الوقت بالإمكان استخدام معامل البحث (F) الخاص بالتجاوز، وإلا فلن تستطيع استخدامه مع الحقل الطويل غير المتكرر. (انظر القسم الخاص بمعاملات البحث search operators).

٤- تمثيلات التحكم

انظر هذا البند تحت ١-ج تمثيلات التحكم في الفصل الرابع: نوافذ المنظومة.

أ- مؤشرات مصطلحات البحث

انظر هذا البند تحت ١-ج-١ مؤشرات مصطلحات البحث في الفصل الرابع: نوافذ المنظومة.

ب- معلومات الترتيب

انظر هذا البند تحت ١-ج-٢ معلومات الترتيب في الفصل الرابع: نوافذ المنظومة.

ج- عناصر جدول تعريف الحقول

يمثل كل سطر بجدول تعريف الحقول تعريفاً لحقل واحد من حقول التسجيلة، ويشتمل على ستة عناصر هي: تاج الحقل، واسمه، وطوله، ونوعه، والتكرارية، وتقنيات الحقول الفرعية أو النمط. [وتمثل هذه العناصر بمجموعة وصفاً دقيقاً لخصائص كل حقل]. وفيما يلي شرحاً لكل عنصر منها:

١- تاج الحقل

تاج الحقل Field Tag هو قيمة رقمية فريدة تعطى لكل حقل (المدى بين ١ و ٣٢٧٦١) لتمييزه عن غيره من الحقول. وعلى المستخدم أن يستخدم هذا التاج في كل مرة يريد فيها من المنظومة إجراء ما سينفذ على الحقل. والتاج يخزن بالتسجيلية الرئيسية لقاعدة البيانات، ويتم ربط التيجان بمحتوياتها.

٢- اسم الحقل

يمكن تعريف اسم الحقل Field Name على أنه: اسم وصفي يختص للحقل، ليستخدم في استمارات إدخال البيانات، وكمسمى للحقل على الشاشة. وهو اسم يعرف الحقل به لدى المستخدم، أما التاج فهو اسم يعرف به الحقل لدى المنظومة. يمكن أن تصل طول مسميات الحقول حتى ٣٠ تمثيلة (المدى من ١ حتى ٣٠) وعند إنشائك لاستمارات العمل تُعد المنظومة اسم الحقل المعروف بجدول تعريف الحقول هو الاسم الافتراضي للحقل.

٣- طول الحقل

تتيح المنظومة أطولاً للحقول Field length حتى ٣٢.٠٠٠ تمثيلة (المدى من ١ حتى ٣٢.٠٠٠). مع ملاحظة أن الطول الأقصى للتسجيلية هو ٣٢.٠٠٠ تمثيلة أيضاً. [انظر القسم الخاص بمحددات المنظومة في الفصل الثاني من هذا الدليل]

٤- نوع الحقل

يشير عنصر نوع الحقل Field type إلى أنواع التمثيلات التي يمكن تخزينها بالحقل. ويمكن أن يكون نوع الحقل أحد الأنواع التالية:

نوع الحقل	الوصف
مختلط Alphanumeric	يشتمل هذا النوع على أية تمثيلة على لوحة المفاتيح، ويشير الحرف X إلى هذا النوع من الحقول. وعلى هذا لا يخضع هذا النوع من الحقول إلى مراجعة من قبل المنظومة (لأنه مفتوح). أما عن تعريف التمثيلات الحرفية بشكل مخصص لكل مستفيد على حدة، فيتم من خلال جداول المنظومة ISISAC.TAB والمدرجة تحت: جداول التمثيلات الحرفية ISISAC.TAB في هذا الدليل.
حرفي Alphabetic	يضم هذا النوع من التمثيلات الحرفية فقط (دون المسافة، ذلك لأن المسافة لا تعد تمثيلة حرفية). وأثناء إدخال البيانات تقوم المنظومة بمراقبة المدخلات، وإعطاء رسائل الخطأ إذا تم إدخال تمثيلات غير مطابقة لنوع الحقل، لتطلب من المستفيد تصحيح مدخلات الحقل.
رقمي Numeric	يضم هذا النوع التمثيلات العددية فقط (القيم من صفر ٠ إلى تسعة ٩). وأثناء إدخال البيانات تقوم المنظومة بمراقبة عملية الإدخال، لتعطي رسائل الخطأ في حالة إدخال تمثيلات غير مطابقة للنوع، ومن ثم تطلب من المستفيد تصحيح المدخلات.
نمطي Pattern	الحقل النمطي هو حقل ذو طول ثابت ونمط ثابت داخل التسجيل. يتم التحكم فيه من خلال إدخال نمط محدد يتم تعريفه، ومن ثم استخدامه عند إدخال البيانات. ويتم هذا التعريف بتحديد تمثيلات الحقل وأماكنها داخل الحقل تمثيلة بتمثيلة. راجع الأنماط المختلفة فيما يلي من صفحات.

كما ملاحظة: يعد النوع الأول للحقول وهو المختلط، هو النوع الافتراضي الذي تفترضه المنظومة لكل الحقول

٥- التكرارية

يعرف هذا العنصر ما إذا كان سيصبح الحقل مكرراً أم لا. ويشير الحرف R في هذا العمود إلى أن الحقل مكرر (انظر الحقول: ٤٤، ٧٠، ٧١، ٧٢، ٧٤، ٧٦ في جدول تعريف حقول قاعدة البيانات CDS الموضح آنفاً).

كما لاحظ أن: الحقل الموسوم بالحرف P والذي يعني أنه حقل غطي لا يمكن أن يكون مكرراً أبداً.

كما لاحظ أيضاً أن: عدد تكرارات الورد بالحقل المتكرر غير محدد. اللهم إذا كان التحديد الوحيد هو الحجم الأقصى للتسجيلة نفسها.

٦- الحقول الفرعية / النمط

استناداً إلى نوع الحقل المعروف، يتم إدخال قيمة هذا العنصر، فالحقول من الأنواع المختلطة الحرفية والرقمية (N و A و X) تقبل تقنيات الحقول الفرعية. أما الحقل النمطي P هي التي تقبل النمط فقط.

٦-١ الحقول الفرعية: إذا احتل الحقل حقولاً فرعية، فإنه يتم تعريف مؤشرات / تقنيات الحقول الفرعية هنا.

كما لاحظ أنه: لا يتم استعلام التمثيلة (^) هنا، وإنما يتم استخدامها عند إدخال البيانات فقط.

وعلى هذا يتم تعريف مؤشرات الحقول الفرعية بكتابة الحروف / أو الأرقام [أو هما معاً] الدالة عليها. على سبيل المثال: إذا كان الحقل سيشتمل على ثلاثة

٦ - جدول تعريف الحقول

٢٠٥

حقول فرعية هي: a^b, a^b, a^c فإنه سيتم إدخالها على النحو: abc وليس $a^a b^b a^c$. انظر جدول تعريف الحقول لقاعدة بيانات CDS السابق الإشارة إليه.

٦-ب النمط: والنمط Pattern هو وصف لمداخلات هذا النوع من الحقول تمثيلة بتمثيلة. ويتم تعويض الرموز التالية بتمثيلات من النوع نفسه؛ حيث:

التمثيلة	الوصف
x	الموضع يجب أن يشتمل على تمثيلة من النوع المختلط.
a	الموضع يجب أن يشتمل على تمثيلة من النوع الحرفي فقط (أ-ي) و (a-z).
9	الموضع يجب أن يشتمل على تمثيلة من النوع الرقمي (٠-٩)
أي تمثيلة أخرى	الموضع يجب أن يشتمل على التمثيلة المحددة.

نلاحظ أن: التمثيلات من النوعين المختلط، والحرفي يجب أن يتم إدخالها في حروف كبيرة.

ولعل الأمثلة التالية توضح لنا المزيد:

النمط	كيفية الإدخال	الصحة
99-999/AA	35-674/XE	مقبول
	35-56/XE	غير مقبول (حرف ز)
9 (AA) XXX	7 (BB) Xrr	مقبول
	9 (78) ...	غير مقبول (الرقم ٧٨)

☞ لاحظ أنه:

☞ لا يمكن أن يكون الحقل التمثلي متكرراً أبداً.

☞ لا يمكن أن يكون الحقل التمثلي متفرعاً أبداً.

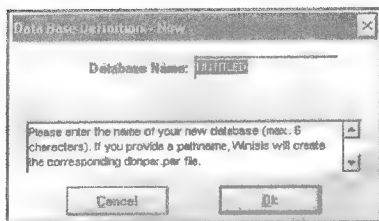
☞ يجب أن يكون المعلم ١٥٦ في الملف SYSPAR.PAR مفعلاً (أي قيمته = ١)

د. إنشاء قاعدة بيانات جديدة

١- معالج إنشاء قواعد البيانات

يستخدم معالج إنشاء قواعد البيانات Database Definition Wizard لإنشاء قواعد البيانات الجديدة، والمعالج هو أحد الأدوات المساعدة التي لا تتطلب معرفة مسبقة بلغة تصميم التركيبات. وتتم عملية الإنشاء أو التعريف هذه بسهولة شديدة حيث تقدم المنظومة عددًا من الشاشات المتتالية، بعدها تكون قاعدة البيانات جاهزة للعمل.

يتم استدعاء المعالج من خلال النقر على أيقونة إنشاء قاعدة البيانات (؟؟؟) الموجودة بشريط الأدوات، أو اختيار الأمر جديد New من قائمة قاعدة البيانات Database.



شكل (٦-٢) قاعدة البيانات / جديد

لتظهر النافذة التالية التي يمكن من خلالها إشعار المنظومة باسم قاعدة البيانات الجديدة التي نود إنشائها. هذا وتجد مربعا يشتمل على رسالة بجدة مسجل به الرسالة التالية:

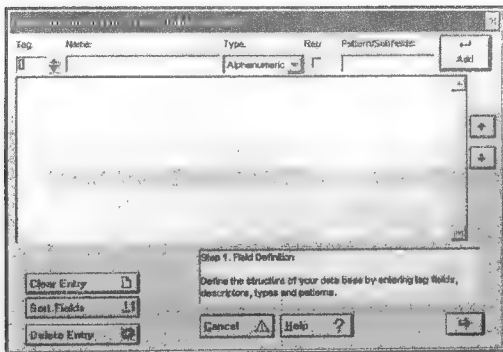
نص الرسالة بالعربية:

يرجاء ادخل اسم قاعدة البيانات بحد أقصى ٦ تمثيلات.
إذا قمت بتعريف اسم مسار، ستقوم منظومة
WINISIS بإنشاء ملف dbn.PAR الموازي
للقاعدة.

نص الرسالة بالإنجليزية:

"Please enter the name of your database
(max. 6 characters)". If you provide a
pathname, Winisis will create the
corresponding dbn.PAR file.

وبعد تسجيلك لاسم قاعدة البيانات ستظهر لك النافذة الموضحة بالشكل التالي:



شكل (٦-٣) خطوة رقم (١) - جدول تعريف الحقول

أ- خطوة رقم (١): جدول تعريف الحقول

يتم في هذه الخطوة تعريف بنية / هيكل قاعدة البيانات database structure الجديدة من خلال إدخال تيجان الحقول، وأسمائها، وأنواعها، والحقول الفرعية/ أو الأنماط لها. راجع الجزء الخاص: ج- عناصر جدول تعريف الحقول للحصول على وصف تفصيلي للمعالم المطلوبة.

١. في عمود التاج Tag:

كن لاحظ أن: التاج رقم (١) هو المسجل كأول رقم تاج بالقائمة، ويمكنك تغييره بأي رقم آخر تريده.

٢. في عمود اسم الحقل Name:

سجل وصفاً مختصراً يعبر عن محتويات الحقل من معلومات. على سبيل المثال:
بالعربية: اسم الشخص.

بالإنجليزية: Name of person

.iii. في عمود النوع *Type*:

يمكنك اختيار النوع الملائم للحقل من خلال النقر على القائمة المنسدلة. والأنواع المتاحة هي: مختلط *X*، حرفي *A*، رقمي *N*.

.iv. في عمود التكرارية *Rep*:

لجعل الحقل متكررًا اضغط على مربع تأثير: كرر *Rep* المجاور لنوع الحقل.

.v. في عمود حقل متفرع / نمط *Pattern/Subfield*:

يمكنك إدخال تقنيات الحقول الفرعية إذا أردت أن يكون هذا الحقل متفرعًا، وتسجل التمثيلات الحرفية أو العددية الدالة على التقنيات (على سبيل المثال: ابت، abc، (123)

يتم إدخال النمط المحدد تمثيلة بتمثيلة كما سبق وأن تقدم.

- بعض الأوامر الهامة بهذه النافذة:

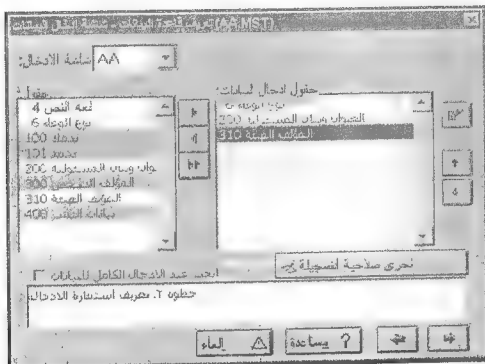
- بالنقر على أيقونة إضافة *ADD* بالنافذة يتم إضافة الحقل بكامل بياناته في القائمة الموجودة أسفل سطر التحرير. لإضافة حقل آخر يبدأ عملية تسجيل جديدة ثم انقر إضافة مرة أخرى... وهلم جرا.
- يمكنك حذف أحد الحقول المدخلة، من خلال التأشير عليه بالقائمة ثم النقر على أيقونة حذف *DELETE* الموجودة أسفل النافذة.
- يمكنك إعادة ترتيب الحقول من خلال النقر على أسهم التحريك لأعلى / لأسفل (↑↓) المجاورة لقائمة الحقول.
- يمكنك فرز الحقول من خلال النقر على أيقونة فرز *SORT* الموجودة أسفل النافذة.
- يمكنك الحصول على مساعدة من النظام بالنقر على أيقونة المساعدة *HELP* الموجودة أسفل النافذة.
- انقر السهم الأيمن  للانتهاء من هذه الخطوة والانتقال للخطوة التالية.

ب- خطوة رقم (٢): إنشاء استمارة عمل لإدخال البيانات

يتم في هذه الخطوة إنشاء استمارة عمل **worksheet** لإدخال وتعديل وإضافة البيانات والتسجيلات للقاعدة الجديدة.

تكفل المنظومة إمكانية إنشاء واحدة / أو أكثر من استمارات العمل لقاعدة البيانات

الواحدة.



شكل (٦-٤) خطوة رقم (٢) - تعريف استمارة العمل

- بعض الأوامر الهامة بهذه النافذة:

- انقر السهم الأيمن (►) لإدراج الحقل باستمارة العمل.
- انقر السهم الأيسر (◀) لحذف الحقل من استمارة العمل.
- انقر السهم الأيمن المزدوج (►►) لإدراج كامل الحقول لاستمارة العمل.
- يمكنك إعادة ترتيب الحقول من خلال النقر على أسمهم التحريك لأعلى / لأسفل (↑↓) المجاورة لقائمة الحقول.

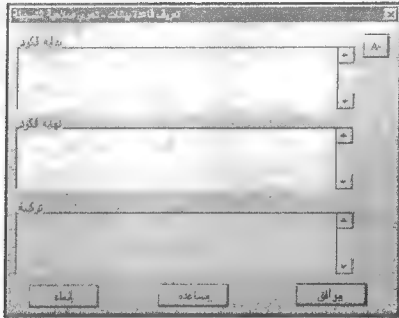
- يمكنك جعل جميع الحقول مطلوب إدخالها (إجبارية) بالتأشير على مربع اختيار
"الحث عند الإدخال الكامل للبيانات Prompt for complete data on
"insert"
- بالنقر على أيقونة [33] تقدم المنظومة النافذة التالية التي يمكنك من خلالها تعريف بعض الخصائص الإضافية للحقول مثل:

شكل (٦-٥) تعريف بعض الخصائص الإضافية للحقول


- | الوصف | الخيار |
|---|--------------------------------|
| هو مسمى آخر للحقل يظهر في استمارة الإدخال.
[يمكن هنا استخدام أسماء بلغات أخرى، أو أسماء
طويلة نسبيًا] | • <u>الوصف Description</u> |
| التي تعرض عند إنشاء التسجيلات الجديدة كقيم | • <u>القيم المفترضة للحقول</u> |

الوصف	الخيار
مفترضة.	<u>Default values</u>
التي ستظهر مصاحبة للحقل أثناء إدخال البيانات به.	• رسائل النجدة <u>Help</u>
	<u>message</u>
التي تقدم قدرًا كبيرًا من ضبط جودة التسجيلات أثناء عملية إدخال البيانات، في هذا الشأن تأكد من إحداثك للغة صياغة تراكيبات العرض والطباعة للمنظومة <i>CDS/ISIS formatting language</i> ، وبخاصة أوامر إضافة، وأمر إذا... لو - <i>IF - THEN ELSE</i> يمكنك تعريف قائمة مخصصة بالقيم المعرفة مسبقًا لتظهر إحداها مصاحبة لأحد حقول التسجيلة أثناء إدخال البيانات، [وبالتالي تعطي إمكانية اختيار إحدى القيم من هذه القائمة، مما يوفر في وقت الإدخال، ويحسن من دقة المدخلات، ويقلل الأخطاء الروتينية الناتجة عن الإدخال.]. لمزيد من التفصيل عن كيفية تنفيذ واستخدام القوائم المنسدلة الرجاء مراجعة الوثيقة المستقلة: <i>Pick-lists.doc</i> .	• تحري صلاحية الحقل <u>Record validation</u>
	• القوائم المنسدلة <u>Pick-lists</u>

كما لاحظ أنه يمكنك تحري صلاحية التسجيلة ككل من خلال النقر على زر تحري صلاحية التسجيلة *Record Validation* لتفتح لك نافذة لتعريف قواعد تحري الصلاحية.



شكل (٦-٦) تحري صلاحية التسجيل

- انقر على زر إلغاء CANCEL لألغاء عملية التعريف هذه.
- انقر السهم الأيمن  للانتهاء من هذه الخطوة والانتقال للخطوة التالية.

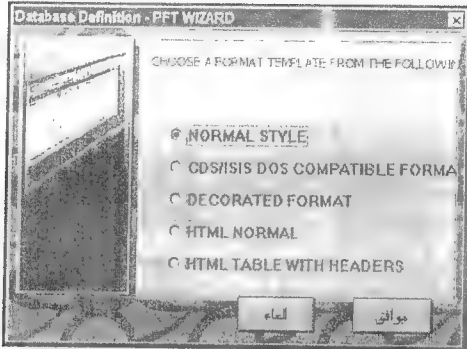
ج- خطوة رقم (٣): إنشاء تركيبة العرض

عند دخولك لهذه الخطوة يقدم لك البرنامج إشعاراً بإمكانية استخدامك لمساعد إنشاء تركيبات العرض والطباعة Print format Assistant. إذا كانت إجابتك (نعم / Yes) فإن المعالج سينشئ لك التركيبة دون أدنى خيرة سابقة بلغة تصميم تركيبات العرض والطباعة؛ حيث سيتم إدراج جميع الحقول المعرفة بجدول تعريف الحقول إلى التركيبة الجديدة. على أية حال يمكنك تنقيح هذه التركيبة في وقت لاحق، وإلغاء حقول / أو مجموعة حقول قد لا ترغب بتواجدها في تركيبتك الخاصة. أما إذا كانت إجابتك (لا / No) فإنه بإمكانك إنشاء التركيبة بنفسك من خلال كتابتها أمراً بأمر عبر لوحة المفاتيح.

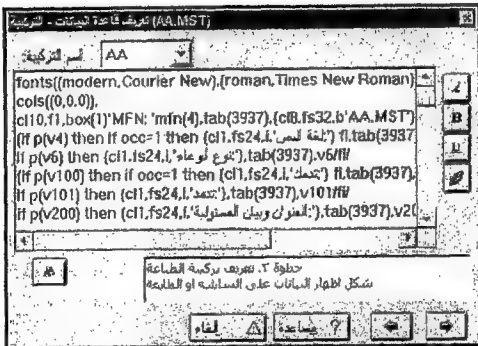
- عند اختيارك نعم سوف تقدم المنظومة لك عدداً من القوالب Templates - يوضحها الشكل التالي - عليك اختيار إحداها، وهذه القوالب هي:

الوصف	القالب
إنتاج تركيبة عرض عادية بلا تروش أو تنميقات.	• <u>عادي Normal</u>
يقدم لنا هذا القالب تركيبة عرض متوافقة مع إصدارة المنظومة لنظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS)، وبالتالي يمكن قرائتها وتعديلها على إصدارة المنظومة لنظام تشغيل الأقراص (دوس: DOS).	• <u>متوافق مع إصدارة نظام تشغيل الأقراص (دوس): CDS/ISIS DOS (DOS Compatible Format)</u>
يمكنك استخدام الألوان، والصناديق، والخطوط بأحجامها... إلى آخر الإمكانيات التي تقدمها المنظومة للنوافذ. وهذا النوع من التركيبات يتم استخدامه مع إصدارة النظام للنوافذ Windows Version فقط.	• <u>مزيخفة Decorated format</u>
إنتاج التركيبة بلغة إنشاء مواقع الويب HTML العادية.	• <u>إنشاء تيهام ال عادي HTML Normal</u>
إنشاء تركيبة عرض بلغة إنشاء مواقع الويب HTML في شكل جداول ذات رؤوس.	• <u>جدول ذو رؤوس بلغة إنش تيهام ال HTML Table with headers</u>

بعد اختيارك للقالب المناسب يمكنك إجراء بعض التحسينات على التركيبة من حيث الخطوط وأحجامها وأنماطها، وجعل بعض العناوين... إلخ بالتركيبة مائلة، أو ثقيلة، أو تحتها خط... أو تحويل بعض الحقول إلى روابط داخل التسجيلة أثناء العرض لمناداة تركيبات أخرى أو ملفات أو مواقع على شبكة الإنترنت.. كل ذلك يمكن أن يتم من خلال النقر على الأيقونات الموجودة على يمين مربع تحرير التركيبة. انظر الشكل التالي والخاص بتنقيح التركيبة.



شكل (٦-٧) قوالب إنشاء تركيبات العرض والطباعة

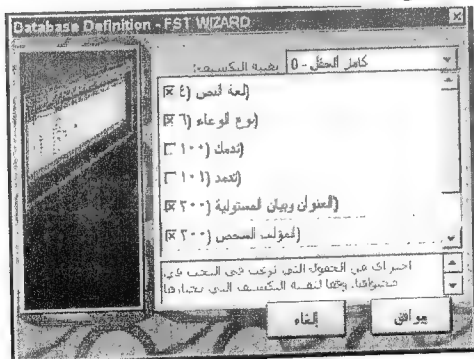


شكل (٦-٨) خطوة رقم (٣) - تعريف تركيبات الطباعة

تعديل غط الخط إلى مائل Italic .	
تعديل غط الخط إلى ثقيل Bold .	
تعديل غط الخط إلى تحته غط Underline .	
لإنشاء رابط Link .	
لتغيير نوع الخط font type .	

د- خطوة رقم (٤): تعريف جدول اختيار الحقول

عند دخولك لهذه الخطوة يقدم لك البرنامج إشعاراً بإمكانية استخدامك لمساعد إنشاء القاموس **Dictionary Assistant**. إذا كانت إجابتك (نعم / Yes) فإن المعالج سيقدم لك إرشادات حول تعريف جدول اختيار الحقول **defining the FST**. أما إذا كانت إجابتك (لا / No) فإنه بإمكانك إنشاء جدول اختيار الحقول بنفسك من خلال كتابته سطرًا بسطر عبر لوحة المفاتيح.



شكل (٦-٩) شاشة اختيار الحقول لإدراجها بجدول اختيار الحقول


اختر الحقول التي تودها قابلة للبحث في قاعدة البيانات. ليس من الضروري إدراج كل الحقول بالجدول، وتنصحك باختيار تلك الحقول الأهم لعملية البحث. على سبيل المثال: الاسم، محل الميلاد. انقر مربع الاختيار المجاور لاسم الحقل لإدراجه بجدول اختيار الحقول، ليصبح الحقل قابلاً للبحث.

شكل (٦-١٠) خطوة رقم (٤) - تعريف جدول اختيار الحقول

يمكنك إجراء التعديلات المختلفة على سطور جدول اختيار الحقول، من خلال النقر على السطر المراد تعديله من مربع جدول اختيار الحقول، ثم أدخل تعديلاتك على السطر مباشرة في مربع تحرير أسطر الجدول. أما إذا أردت تغيير تقنية الكشف المستخدمة لهذا الحقل، فما عليك إلا اختيار التقنية المناسبة من قائمة تقنيات الكشف المتاحة بالنافذة، حيث يتيح المنظومة تسع ٩ تقنيات مختلفة للكشف.

بعد إنهاء عملية التعديل التي أجريتها على السطر يمكنك:

- **إضافة Add** لإدراج السطر المعدل إلى مربع جدول اختيار الحقول.
- **حذف Delete** لحذف سطر ما من الجدول بعد التأشير عليه في الوصف الأمر

- الوصف
الجدول.
- تراجع Undo للتراجع عن تعديل سطر التركيب في جدول اختيار الحقول.
 - الصيغ الأبسر  للرجوع للخطوة السابقة.
 - إنهاء Terminate لإنهاء عملية تعريف جدول اختيار الحقول وبالتالي تعريف قاعدة البيانات.
- انقر على الخيار (نعم / Yes) عند تقديم المنظومة إشعاراً يفيد بأن المنظومة سوف تقوم بإنشاء قاعدة البيانات: "Winisis will now create the database. Do you want to continue? (C:\isis\data\aa.MST)".
- وعندئذ ستقوم المنظومة بإنشاء قاعدة البيانات وتخزينها بالمسار المبين، وكذلك سيتم إنشاء الملف aa.par الذي سيتم حفظه أيضاً في نفس الفهرس الفرعي لقاعدة البيانات، هذا في حالة ما إذا كان العلم رقم ٥ في الملف SYSPAR.PAR يخص هذا المسار لحفظ ملفات البيانات.

كما لاحظ أنه: بإمكان المتدربين من مستخدمي المنظومة تحرير جدول اختيار الحقول باستخدام أي محرر نصوص آسكي قياسي خارجي external ASCII text editors مثل: notepad.exe على سبيل المثال.

هـ. تعديل جدول تعريف الحقول

بإمكانك تعديل جدول تعريف الحقول بعد عملية إنشاؤه من خلال المعالج، ذلك من خلال اختيار أمر **تعريف الحقول** **Field Definition Table services** من قائمة تحرير Edit.

وفي هذا السياق لا بد من التنويه بأنه لا بد أن تكون على دراية كافية بأن التعديلات التي ستجرىها على جدول تعريف الحقول ستؤثر على قاعدة البيانات نفسها، وبخاصة في حالة اشتغالها على بيانات تم إدخالها بالفعل. كما قد يستتبع الأمر إجراء بعض التعديلات على العناصر الأخرى لقاعدة البيانات؛ كاستمارات العمل، وجدول اختيار الحقول، وكذلك تركيبات العرض المعرفة لقاعدة البيانات محل التعديل.

وفي حالة ما إذا كانت التعديلات كبيرة (جنرية) بجدول تعريف الحقول، ومطلوبة لذاها ومن الضروري إجراؤها، فإن ذلك يستتبع أيضًا التعديل في البيانات المدخل بتسجيلات قاعدة البيانات، ويمكن إجراء التعديلات على البيانات نفسها بثلاث طرق مختلفة هي:

الطريقة	الوصف
آلياً automaticlly	عبر استخدام خدمات التعديل الشامل Global Change utilities من قائمة مرافق utilities .menu
خدمات الاستيراد والتصدير import/ export services	باستثمار إمكانية إعادة التصميم Reformatting من خلال جدول اختيار الحقول للتصدير والاستيراد وإعادة التصميم.
يدوياً manually	من خلال التعامل مع البيانات بيئياً ببيان. انظر أيضاً: معالج إنشاء قواعد البيانات Database Definition Wizard

وفيما يلي لمحات سريعة عن التعديلات التي يمكن إجراؤها على جدول تعريف الحقول والملفات الأخرى التابعة لقاعدة البيانات:

الوصف	الأمر
إضافة حقل واحد على الأقل يتطلب إضافته بكل من	• <u>إضافة حقل</u> Adding a field
استمارة إدخال البيانات، وتركيبية العرض، وربما إلى	

الأمثلة

الوصف

جدول اختيار الحقول إذا كان الحقل المضاف مطلوب إدراجه بالملف المقلوب ليكون قابلاً للبحث.

بعد حذف حقل ما من جدول تعريف الحقول، يجب حذفه أيضاً من استمارة إدخال البيانات، وكذا تركيبة العرض، وربما جدول اختيار الحقول إذا كان موجوداً به.

• حذف حقل Deleting a

field



U- لغة البحث

أ. مقدمة

تستند لغة البحث Search Language في منظومة CDS/ISIS على معاملات الجبر البولياني Boolean algebra المعروفة، التي نمدنا بلغة سهلة وبسيطة الاستعمال لبناء تعبيرات البحث المنطقية، والتي تستخدم للربط بين المتغيرات المختلفة في تعبير البحث. فكل مصطلح بحث مرتبط بتسجيلة / أو أكثر من تسجيلات قاعدة البيانات، وبالتالي تشكل هذه التسجيلات فئة مميزة يمكن استعراضها واسترجاعها من خلال هذا المصطلح. كما يمكن إعداد تعبيرات بحث مركبة / أو معقدة تجمع بين اثنين أو أكثر من مصطلحات البحث، ومن ثم الجمع بين فئتين أو أكثر من فئات التسجيلات.

جدير بالتنويه هنا أن: الأمثلة المعطاة لاحقاً هي أمثلة توضيحية على كيفية صياغة تعبير البحث وفقاً لاحتياجاتك الفعلية فقط، ولتعطي نموذجاً على قدرات وإمكانات لغة صياغة تعبيرات البحث في منظومة CDS/ISIS.

على أية حال لن نستطع هذه اللغة وحدها أن تقوم بعملية البحث بكفاءة واقتدار، إذا ترتبط الكفاءة والفاعلية بمصطلحات البحث المعروفة في تعبير البحث، والتي يجب أن تنبع من معرفتك الوثيقة بالمصطلحات والكلمات ونقاط الوصول المستخدمة بقاعدة البيانات نفسها، فمن المهم أن تكون متآلف مع القاموس والمصطلحات الواردة به في المقام الأول، وذلك لتيسير عملية بناء عناصر الاستفسار، ومن ثم الربط بين تلك العناصر متبعاً قواعد بناء وصياغة تعبير البحث في المقام الثاني.

وتعد الطريقة الأكثر فاعلية وسرعة في بناء تعبيرات بحث جيدة هي: نقل المصطلح من الملف المقلوب (الذي يجب أن يكون محدثاً بشكل دائم ليعكس الحالة الراهنة لقاعدة البيانات)، وتم عملية النقل هذه من خلال عمليتي السحب والإفلات للمصطلح المراد من

القاموس إلى مربع تعبير البحث. ويتطلب هذا الأمر توافر المصطلح ضمن نطاق المصطلحات التي يغطيها القاموس.

هناك ثمة حالات أخرى قد يكون فيها المصطلح متوافراً بقاعدة البيانات وغير متوافر بالقاموس (أي لم يتم إدراجه كنقطة وصول). في هذه الحالة يمكنك الاعتماد على طريقة أخرى للبحث، وهي طريقة البحث الحر **free text searching**، والتي يمكننا من إجراء البحوث دون الاعتماد على الملف المقلوب؛ حيث يتم الرجوع مباشرة للملف الرئيسي وتصفحه تسجيلاً بتسجيلاً. وعلى الرغم من أن الطريقة الثانية أقل كفاءة من الطريقة الأولى، إلا أننا في بعض الأحيان قد نلجأ لاستخدامها، وعلى وجه الخصوص في حالات إجراء بحوث النص الحر الطويلة نسبياً **lengthy free text searches relatively**، مما لا نستطيع القيام به باستخدام الملف المقلوب.^(١)

ب. تعبيرات البحث

١- نوعيات مصطلحات البحث

عند صياغتك لتعبير البحث يمكنك استخدام ثلاثة أنواع من مصطلحات البحث، يمكن توضيحها فيما يلي:

أ - مصطلحات محددة (دقيقة)

والمصطلح المحدد **Precise terms** أو الدقيق هو: أي عنصر بحث معرف من قبل قاعدة البيانات، على سبيل المثال: الواصفات الموضوعية، الكلمات الدالة، والعبارات الدالة، وكلمات العنوان، وأسماء المؤلفين... إلخ. وفي هذه الحالة عليك صديقي مستخدم البرنامج أن تتألف مع جميع مصطلحات البحث المتوفرة بكل قاعدة من قواعد البيانات لديك. فعند استخدامك لمصطلح محدد، يجب عليك استخدامه على نفس النحو المستخدم به المصطلح

(١) ذلك لأن الطول الأقصى لعنصر البحث في الملف المقلوب لا يزيد عن ٣٠ تمثيلة. (المعرب)

بقاعدة البيانات، وبنفس المحاء. وببساطة شديدة يمكن توفير قائمة ورقية لمصطلحات البحث تطبع لترافق مستخدم قاعدة بيانات محددة عند إجراؤهم لاستفسارات عليها، أو استخدام نافذة القاموس لعرض المصطلحات القابلة للبحث في قاعدة البيانات عند كل مرة نبحث فيها.

كما لاحظ أن: اختلافات الرسم الإملائي سوف تسبب رفضًا للبحث ذاته من قبل المنظومة. فعلى سبيل المثال إذا كان المصطلح المعروف للمنظومة هو: COLOR (المحاء الأمريكي) حيث لا نستطيع استعمال المحاء البريطاني للكلمة: COLOUR. [وأي العربية بعد الحاسب: شوون، شرون كلمتين مختلفتين مما يؤدي إلى رفض البحث].^(١)

ويجدر الإشارة هنا إلى نقطة هامة أخرى، وهي أن مصطلحات البحث المشتمة على أقواس، أو أي من معاملات الربط التالية: * + (G) (F) \$ ^ أو تبدأ بعلامة # يجب إدراج تلك المصطلحات بين علامتي التنصيص "...". ليتمكن البرنامج من القيام بالبحث المطلوب. ولننظر معًا للمثال التالي:

GERMANY (FEDERAL REPUBLIC)

العين (مدينة)

تعيّن البحث عن هذا المصطلح على النحو التالي:

"GERMANY (FEDERAL REPUBLIC)"

"العين (مدينة)"

(١) كما أن هناك ثمة كلمات أخرى كثيرة تكتب بأكثر من طريقة مثل: (مسئولية، ومسؤولية)، و(بيلوجرافية، وبيلوجرافية، وبيلوجرافية)، و(استراتيجية، واستراتيجية) وهنا يجب أن تؤخذ هذه الملاحظة في الحسبان، سواء عند إدخال البيانات أو عند الاسترجاع. (المغرب)

وإلا سوف تصدر المنظومة رسالة تفيد بأن صياغة تعبير البحث خاطئة، كالتالي:
صياغة خاطئة لتعبير البحث

syntax error message

ب- المصطلح المبثور

في بعض الأحيان قد تحتاج إلى إدخال الجذر [الحروف الأولى في العربية] لمصطلح البحث. يسمى هذا الأسلوب في البحث باسم البحث بالجذور **root searching** أو البتر من جهة اليمين **right truncation**^(١)، وتستخدم علامة البتر بعد أي تتابع محدد من التمثيلات، ليقوم البرنامج تلقائياً ببناء تعبير بحث جديد يربط بين كافة المصطلحات التي تشترك في سلسلة الحروف بعلامة الجمع (أو: **OR**) المنطقية.

وعلمة البتر المعتمدة لدى منظومة CDS/ISIS هي علامة الدولار (\$)، والتي يمكن كتابتها بعد آخر تمثيلة من تمثيلات المصطلح. على سبيل المثال قد يشتمل قاموس المصطلحات على مجموعة المصطلحات التالية:

FILE ORGANIZATION	صناعات زراعية
FILM	صناعات كيميائية
FILM INDUSTRY	صناعة
FILM LIBRARIES	صناعة الأخشاب
FILM-MAKER	صناعة الأدوية
FILM-MAKING	صناعة الجلود
FILM-MAKING TRAINING	صناعة الحراريات
FILMSTRIP	صناعة مبيدات الحشرات
FILTRATION	صناعيون
	صنابير

(١) لاحظ هنا أن الاتجاه يختلف باختلاف اللغة، فاللغة العربية سيكون البتر لديها من جهة اليسار (المعرب)

عند استخدامك لمصطلح البحث (FILM\$) أو (صناعة\$) فإن المنظومة سوف تستدعي المصطلحات التالية:

FILM	صناعة
FILM INDUSTRY	صناعة الأخشاب
FILM LIBRARIES	صناعة الأدوية
FILM-MAKER	صناعة الجلود
FILM-MAKING	صناعة الحرايات
FILM-MAKING TRAINING	صناعة مبيدات الحشرات
FILMSTRIP	

بينما إذا كان مصطلح البحث المستخدم هو (FILM-\$) فإن المنظومة تستدعي:

FILM-MAKER
FILM-MAKING
FILM-MAKING TRAINING

وللحصول على نتيجة بحث دقيقة في حالة توافر أقواس أو علامة # في ثانيا مصطلحات البحث، أو، فعليك كتابة البحث المراد تنفيذه بين علامتي التنصيص "...". ليكون البحث كالتالي: "FILM \$" وبالتالي تكون نتيجته كما يلي:

FILM
FILM INDUSTRY
FILM LIBRARIES

وإلا سوف تصدر المنظومة رسالة خطأ مفادها أن الصياغة خاطئة.

▼ لاحظ أنه: لو تم استخدام الصيغة (FILM \$) أو (صناعة \$). (لاحظ المسافة بين كلمة FILM وعلامة البتر). ستكون النتيجة مختلفة عما سبق.

إذا سيكون ناتج تطبيق البحث كالتالي:

FILM INDUSTRY	صناعة الأضباب
FILM LIBRARIES	صناعة الأنوية
	صناعة الجلود
	صناعة الحراريات
	صناعة مبيدات الحشرات

ج- مصطلحات "أي"

والمصطلح من نوع (أي: ANY) هو اسم جامع يطلق على جدول مصطلحات معرف مسبقاً، فكلما استخدمنا أحد مصطلحات (أي: ANY) في بحث ما تقوم منظومة CDS/ISIS باسترجاع كامل المصطلحات المعرفة بالجدول تلقائياً، ذلك لأن المنظومة ربطت بين تلك المصطلحات بواسطة الرابط المنطقي أو: OR.

يتكون "مصطلح أي" من كلمة ANY نفسها متبوعة بالاسم الجامع، ثم المفردات المرتبطة بهذا الاسم. ولعل مثال التجميع الجغرافي يوضح لنا المزيد؛ ولنفترض مثلاً أننا نريد استخدام مصطلح: البلدان العربية لاسترجاع التسجيلات المكتشفة باستعمال الأسماء المختلفة للدول العربية (الأردن، الإمارات العربية المتحدة، البحرين، تونس، الجزائر، جيبوتي، السعودية، السودان، سورية، الصومال، العراق، عمان، فلسطين، قطر، الكويت، لبنان، ليبيا، مصر، المغرب، موريتانيا، اليمن)، وعلى هذا يكون "مصطلح أي" هو: البلدان العربية؛ ويمكننا حينئذ استعماله كاسم جامع عوضاً عن كتابة اسم كل بلد من البلدان العربية على حدة.

كـ لاحظ أنه: قبل أن تستخدم مصطلح من النوع أي في بناء صيغة بحث ما، يجب أن يكون هذا المصطلح معروفاً مسبقاً بالملف أي ANY file، ذلك بتعريف مصطلح أي نفسه، وتختلف المصطلحات المرتبطة به.

لاحظ أيضاً أنه: ليس من الضروري استخدام هذه الوظيفة مع كل قواعد البيانات لديك، ذلك لأن استخدام مصطلحات أي تعود إلى توافرها في قواعد البيانات لديك من عدمه، لهذا عليك التأكد أولاً من توفر هذا النوع من المصطلحات بقاعدة البيانات التي تستخدمها، وإذا توفرت، عليك أن تتأكد من أن المصطلح أي الذي تنوى استخدامه في بناء تعبير البحث، هل هو معرف فعلاً في ملف أي أم لا؟.

كم لمزيد من التفصيل عن ملف أي انظر: ٤- ملف "أي" تحت القسم الأول من هذا الدليل.

٢- روابط البحث المنطقية

يمكنك الربط بين اثنين أو أكثر من مصطلحات البحث عند بناءك لتعبير البحث، ذلك باستخدام معاملات البحث Search operators، والتي تشير إلى العلاقة المنطقية بين تلك المصطلحات. والمعاملات الرئيسية الثلاثة المعروفة (و: AND) و (أو: OR) و (ليس: NOT) بمثابة بياناً من خلال أشكال "Vinn" التالية، حيث تمثل كل دائرة مجموعة التسجيلات المثلة لمصطلح ما في تعبير البحث، ويمثل الجزء المظلل مجموعة التسجيلات الناتجة عن تطبيق المعاملات المختلفة.

١- علاقة (أو) المنطقية (شاملة)

تعد (أو) المنطقية هي معامل اتحاد الفئات، وتكون نتيجته المنطقية هي حاصل جمع الفئات المثلة في تعبير البحث، مع الاحتفاظ بالعناصر المشتركة (المنطقة المظلمة) في حال توفرها لمرة واحدة فقط، فإذا كان (أ) و (ب) مصطلحين يمثلان فئتين من الوثائق التي تم تكشيفها بالمصطلحين (أ) و (ب) على التوالي، ستكون النتيجة المنطقية لاستخدام المعامل (أو: OR) هي هاتين الفئتين من الوثائق التي تم تكشيفها بالمصطلح (أ) أو المصطلح (ب) أو كليهما. كما هو مبين في الشكل ٥٣.

وعلى ذلك دائماً ما تستخدم علاقة (أو) المنطقية لتوسيع broaden نطاق البحث، وبالتالي زيادة Increase عدد الإصابات.

ويمكننا على سبيل المثال استخدام معامل البحث (أو: OR) لبناء تعبير بحث يسترجع مجموعات الوثائق المتعلقة بالدول العربية أو الأوروبية، ليكون تعبير البحث كالتالي:
الأردن + العراق + مصر + السعودية + موريتانيا...

BELGIUM + NETHERLANDS + LUXEMBOURG...

نلاحظ أن ترتيب أسماء الدول لا يؤثر في نتيجة البحث.

ب- علاقة (و) المنطقية

تعد علاقة (و: AND) المنطقية هي معامل التقاطع بين الفئات، وتكون نتيجة المنطقية هي الربط بين فئتين، أو بمعنى آخر العناصر المشتركة بين الفئتين في حال توفرهما (المنطقة المشتركة المظللة). فإذا كان (أ) و (ب) مصطلحين يمثلان فئتين من الوثائق التي تم اكتشافها بالمصطلحين (أ) و (ب) على التوالي، ستكون النتيجة المنطقية لاستخدام المعامل (و: AND) هي فئة الوثائق التي تم اكتشافها بالمصطلحين (أ) و (ب) معاً. كما هو مبين في الشكل ٥٤.

وعلى ذلك دائماً ما تستخدم علاقة (و: AND) المنطقية لتضييق نطاق البحث، وبالتالي تقليل عدد الإصابات.

ويمكننا على سبيل المثال استخدام معامل البحث (و: AND) لبناء تعبير بحث يسترجع الوثائق "المكتبات العامة في مصر" من خلال استخدام الصيغة التالية:
المكتبات العامة * مصر

Public library * Egypt

أو البحث عن النظم المباشرة وعلاقتها باسترجاع المعلومات كما في الصيغة التالية:
النظم المباشرة * استرجاع المعلومات

ON-LINE SYSTEMS * INFORMATION RETRIEVAL

نلاحظ أن ترتيب المصطلحات لا يؤثر في نتيجة البحث كما هو الحال مع علاقة (أو: OR) للمنطقية.

ج- علاقة (ليس) المنطقية

تعد علاقة (ليس: NOT) المنطقية هي معامل الاستثناء بين الفئات، والنتيجة المنطقية لاستخدامها الربط بين فئتين، هي جميع عناصر الفئة الأولى التي لا تنتمي إلى الفئة الثانية. فإذا كان (أ) و (ب) مصطلحين يمثلان فئتين من الوثائق التي تم اكتشافها بالمصطلحين (أ) و (ب) على التوالي، ستكون النتيجة المنطقية لاستخدام المعامل (ليس: NOT) هي فئة الوثائق التي تم اكتشافها بالمصطلح (أ) وليس المصطلح (ب). كما هو مبين في الشكل ٥٥.

كما نلاحظ عند استخدام علاقة (ليس: NOT) أن تستخدم بمحلر شديد، إذ أن تطبيقها يؤدي بسهولة إلى فقدان غير مقصود للمواد المعنية.

ولعل المثال التالي يوضح المزيد. فإذا كنت تبغي تسجيلات حول تربية الحيوانات مع استثناء الحيوانات المائية، في هذه الحالة يمكنك استخدام هذه العلاقة لبناء الاستفسار على النحو التالي:

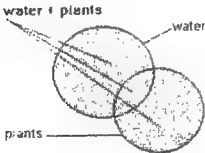
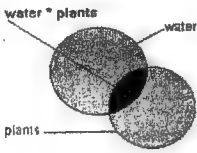
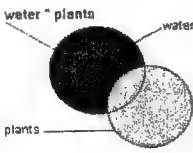
تربية الحيوانات ^ تربية الحيوانات المائية

DISADVANTAGED GROUP ^ DISADVANTAGED CHILDREN

المكتبات العامة ^ مصر

والمثال الأخير يبين أهمية استخدام علاقة (ليس: NOT) للبحث عن موضوع (المكتبات العامة) في جميع أنحاء العالم ما عدا (مصر).

كما نلاحظ أن تبديل طرفي المعادلة في علاقة (ليس: NOT) المنطقية على عكس عمليتي (أو: OR) و (و: AND) المنطقتين، لا تعطي نفس النتائج إذا تم تبديل المصطلحات فملاقة (أ^ب) لا تساوي (ب^أ) إلا في حالة خاصة جدًا وهي أن يمثلان (أ) و (ب) نفس الفئة (أ=ب)، وفي هذه الحالة ستكون النتيجة فئة فارغة empty class، أو بمعنى آخر تكون النتيجة عدد (صفر) من التسجيلات.

	<p>water + plants ماء + نباتات ماء (أو) نباتات water (OR) plants لاحظ أن: $+ = +$</p>
	<p>water * plants ماء * نباتات ماء (و) نباتات water (AND) plants لاحظ أن: $* = *$</p>
	<p>water ^ plants نباتات ^ ماء ماء (ليس) نباتات water (NOT) plants لاحظ أن: $^ \neq ^$</p>

شكل (٧-١) العلاقات المنطقية بين المصطلحات

☞ لاحظ أن الرموز التالية هي المستخدمة في منظومة CDS/ISIS:

☞ يستخدم رمز الجمع (+) للتعبير عن علاقة (أو: OR) المنطقية.

☞ يستخدم رمز الضرب (*) للتعبير عن علاقة (و: AND) المنطقية.

☞ يستخدم رمز الأس (^) للتعبير عن علاقة (ليس: NOT) المنطقية.

د- معاملات التجاور والتقارب على مستوى الحقل

تحدد هذه المعاملات بشكل أكثر دقة أنواعًا معينة من علاقة (و: AND) المنطقية، وهي معاملات مفيدة جدًا عند بناء معاملات مفيدة جدًا عند بناء تعبيرات البحث باللغة الطبيعية.

ومعاملات التجاور والتقارب على مستوى الحقل يمكن أن تكون:

في العربية	في الإنجليزية	مجال البحث
(م)	(G)	نفس الحقل (جميع ورودات الحقل المتكرر تعامل ككيان واحد)
(ج)	(F)	نفس الحقل (أو ورود مفرد لحقل متكرر)
.	.	تستخدم لإعطاء مزيد من التحديد الإضافي، وهو أن المصطلحات لا تزيد عن عدد (ن) من الكلمات المنفصلة؛ حيث ن = عدد النقاط - ١
\$	\$	مثل (ج) لكن مع تحديد إضافي آخر، وهو أن عدد المصطلحات البينية هي تمامًا = ن من الكلمات المنفصلة عن بعضها، حيث ن = عدد علامات الدولار \$ + ١

ولعل الأمثلة التالية توضح دور هذه المعاملات:

صيغة البحث	مجال البحث
الماء (م) التربة water (G) soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على كل من المصطلحين بشرط أن يردا في نفس الحقل.
الماء (ح) التربة water (F) soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على كل من المصطلحين بشرط ورودهما في نفس الحقل أو في نفس الورود للحقل المتكرر.
الماء، للتربة water. soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على كل من المصطلحين بشرط تجاورهما
الماء.. التربة water.. soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على (كلمة واحدة) على الأكثر بين المصطلحين
الماء... التربة water... soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على (كلمتين) على الأكثر بين المصطلحين
الماء \$ التربة water \$ soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على كل من المصطلحين بشرط تجاورهما تمامًا
الماء \$\$ التربة water \$ \$ soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على (كلمة واحدة) تمامًا بين المصطلحين
الماء \$\$\$ للتربة water \$ \$ \$ soil	تستخدم لاسترجاع التسجيلات التي تحتوي على (كلمتين) تمامًا بين المصطلحين

كما لاحظ عند استخدام. أو \$ تكون عدد الكلمات البنية - ن - ١
كما لاحظ أيضًا: أنه عند استخدام. أو \$ يجب أن يكونا مسبوقين بمسافة ومتبوعين بمسافة.

٣- بناء تعبيرات البحث

يمكنك بناء تعبيرات بحث معقدة عبر تركيب استراتيجية بحث تضم مصطلحين أن أكثر، والربط بينهما باستخدام معاملات البحث المشروحة آنفاً.

وكما هو الحال في الجبر التقليدي يمكن استخدام الأقواس لتغيير ترتيب التنفيذ، وإذا ورد معاملان أو أكثر لهما نفس الأولوية ضمن القواس في نفس التعبير، فإن الحاسب سينفذها علمًا بأن أولوية تنفيذ المعاملات في ترتيب البحث تتم على النحو التالي:

(العليا)	\$ و.
↓	(ج)
↓	(م)
↓	* و ^
الدنيا	+

ولعل الأمثلة التالية توضح دور هذه المعاملات:

صيغة البحث	مجال البحث
ج*أ + ب	تولى منظومة CDS/ISIS تنفيذ علاقة الضرب أولاً (*) ثم
A+B * C	علاقة الجمع(+).
ج*(أ + ب)	وجود الأقواس يجعل المنظومة تنفذ الجمع (+) أولاً، ثم الضرب
(A+B) * C	(*) ثانيًا.
(أ + ب) * ج + (د+هـ) + و ^	
يكون ترتيب العمليات كالتالي:	
(١) (أ + ب)	
(٢) (د+هـ)	

(٣) ناتج ضرب (أ + ب) * ج

(٤) ناتج جمع (د+هـ) + و

(٥) ناتج جمع (أ + ب) * ج + (د+هـ) + و

(٦) ناتج الاستبعاد ((أ + ب) * ج + (د+هـ) + و) ^ ز

☞ وهنا عليك أن تراعي عند صياغتك لتعبير بحث ما القاعدتين التاليتين:

☞ لا يجوز تجاوز أي معاملين منطقيين، باستثناء تجاوز كم من (.) و (\$) الذين لا يجوز أن يخلطوا معًا.

☞ يجب أن تكون فواتح وغوالي الأقواس متساوية، أو بمعنى آخر عدد الهلاليات متطابقة.

٤- تقييد المعامل

إمكانك استعمال مقيد ما لتحديد الحقل أو مجموعة الحقول التي ظهر فيها مصطلح البحث. ويفيد هذا الأمر بصورة خاصة لقواعد البيانات التي تحتوي على نفس البيانات في عدد من الحقول المختلفة.

ويكون تقييد المعامل بحسب البنية العامة التالية:

مصطلح البحث / (ت١، ت٢، ت٣، ...)

search term/(t1,t2,t3,...)

حيث: ت١، ت٢، ت٣ أو t1,t2,t3 هي مجموعة معرفات الحقول، والتي غالبًا ما تكون تبحان تلك الحقول؛ حيث تريد البحث فيها عن المصطلح المعين.

كما يمكن تطبيق مقيدات المعاملات مقترنة مع معاملات البحث الأخرى لتقصر البحث على الحقل / أو الحقول المحددة، كما يمكن تطبيقها على مصطلحات المتبصرة أو مصطلحات "أي". فعلى سبيل المثال تخيل أن هناك قاعدة بيانات بيلوجرافية يتم إدراج المصطلحات فيها على أساس كلمة بكلمة من كل الحقول. يمكنك ببساطة تطبيق المعامل

(و: AND) لاسترجاع أي تسجيلات تحتوى على المصطلحات. (اجتماع، الخبراء، الدولي)
باستخدام الصيغة التالية:

اجتماع * الخبراء * الدولي

INTERNATIONAL * EXPERT * MEETING

غير أن عدد التسجيلات التي تلي هذا الاستفسار قد يكون كبيراً جداً؛ حيث أن كل كلمة قد تظهر في أي عدد من الحقول؛ مثل: العنوان، والموضوع... إلخ.

أما عند استخدام صيغة البحث باستخدام معامل (ح) (F) على النحو التالي:

اجتماع (ح) الخبراء (ح) الدولي

INTERNATIONAL (F) EXPERT (F) MEETING

سوف يقلص عدد التسجيلات المسترجعة، ومع ذلك تبقى غير متأكد من أن النتيجة قد تظهر في الخلاصة أو العنوان أو الناشر... إلخ. أما عند إضافة المقيد مثل الحقل (٦٢) ستكون الصيغة كالتالي:

اجتماع (ح) الخبراء (ح) الدولي / (٦٢)

INTERNATIONAL (F) EXPERT (F) MEETING / (62)

ستسترجع كل التسجيلات التي تظهر فيها كل المصطلحات في نفس الورد للحقل (٦٢).

كما لاحظ أنه يمكن في هذه الحالة أن تقيد واحداً فقط من المصطلحات.

أما إذا كان المصطلح ممتور أو كان أحد مصطلحا أي: Any سيقوم نظام CDS/ISIS بتطبيق المقيد على المجموعة المقابلة ، وعلى ذلك تكون صيغة البحث:

ANY BENELUX COUNTRY / (64)

مكافئة تماماً للصيغة:

BELGIUM / (64) + NETHERLANDS / (64) + LUXEMBOURG / (64)

وفي العربية تعد صيغة البحث:

ANY / البلدان العربية (64)

مكافئة تمامًا للصيغة:

مصر / (٦٤) + الممغودية / (٦٤) + سوريا / (٦٤) + قطر / (٦٤)...

٥- تطوير إستراتيجية البحث

يعد تعبير البحث هو المكون الأساسي في تركيب البحث؛ حيث تقوم منظومة CDS/ISIS عند تنفيذ البحث بما يلي:

- تخصص رقم فريد لتعبير البحث ، يسمى رقم المجموعة set (بشرط ألا تحتوي على أخطاء في بناء التعبير)
- عرض عدد الإصابات Posting لكل مصطلح وارد في تعبير البحث، وكذا عدد التسجيلات Records المسترجعة.
- حين يتضمن تعبير البحث أحد مصطلحات أي: ANY أو مصطلح مبثور فسيتم عرض كل المصطلحات وأمام كل منها عدد الإصابات الخاصة بكل منها، هذا فضلاً عن القيمة الإجمالية للإصابات.

إذا تم استخدام مصطلح غير موجود أصلاً بالملف المقلوب، أو بالملف الرئيسي في حالة البحث الحر، ستقوم منظومة CDS/ISIS بضبط عدد إصاباته (صفر)، ويميز المصطلح بالرسالة:

****غير موجود****

**** NOT FOUND ****

وكما ذكرنا آنفاً أن المنظومة تخصص رقمًا فريدًا لكل تعبير بحث، كما تحفظ التسجيلات المطابقة لكل تعبير؛ حيث يمكنك الإشارة إلى تعبيرات بحث سبق وأن أدخلتها عند إدخال تعبيرات جديدة، ذلك من خلال استخدام رقم المجموعة الذي خصصته المنظومة مسبقًا بعلامة الرقم (#).

تسمح هذه الخاصة بتطوير إستراتيجية البحث خطوة بخطوة، كما تتيح لك تقسيم الاستفسار إلى عناصر ، إضافة إلى إمكانية فحص ومراجعة أعداد التسجيلات المسترجعة في كل خطوة. وهذا يمكنك في أي وقت أن تتحرى صلاحية تركيبة من حيث تناسب عدد التسجيلات المسترجعة.

ولنفترض مثلاً أنك اكتشفت بعد استعراض التسجيلات المسترجعة بواسطة تعبير البحث:

(مصر + سوريا) * فنون

(ITALY + FRANCE) * ART

أنه قد تم استرجاع بعض التسجيلات غير ذات العلاقة بمجرد أنها تحتوي على ما يخص (ترميم الآثار) أو CONSERVATION OF MONUMENTS. يمكنك عندئذ تعديل الصيغة بإدخال تعبير البحث التالي:

#١ ^ ترميم الآثار

#1 ^ CONSERVATION OF MONUMENTS

وهنا معناه الإشارة إلى مجموعة بحث سابقة، أخذت رقماً فريداً وهو (#١).

كما يمكن استخدام مقيد ما على مجموعات البحث السابقة ، كما في الصيغة:

#١ / (٦٤)

لجعل المنظومة تقصر البحث عند تنفيذه على الحقل ٦٤ فقط.

كما جدير بالتنويه هنا أنه لا توجد قواعد ثابتة محددة لتركيب وبناء إستراتيجية البحث، ولكنك ستكون قادراً على تطوير عاداتك الخاصة كلما مارست عملية البحث، وبإكتسابك الخبرة في استخدام منظومة CDS/ISIS وزيادة الألفة بقاعدة البيانات ومصطلحات البحث والحقول.

كما نلاحظ هنا تغير المتغير الأول يجرى تعبيرات بحث معقدة من البداية، وإنما نفضل بأن يبدأ تعبيرات بسيطة أولاً، ثم يتم تركيبها فيما بعد حتى يتسنى لك تكوين تعبير بحث معقد في النهاية.

وبالإشارة مرة أخرى إلى المثال المذكور آنفاً، يمكن تركيب نفس تعبير البحث في ٤ خطوات كما يلي:

المجموعة رقم ١: الفنون.

المجموعة رقم ٢: مصر + سوريا

المجموعة رقم ٣: ترميم الآثار

المجموعة رقم ٤: ١ * ٢ * ٣

ج. البحث الحر

يسمح هذا الأسلوب بتحديد متطلبات البحث على الحقول التي لم تدرج بالملف المقلوب (لم تقلب) و / أو تعريف شروط لا يمكن تنفيذها باستخدام تعبيرات البحث المذكورة آنفاً، مثل المقارنة بين الحقول، أو المقارنات بين القيم الرقمية للحقول.

يجب أن تختار الأمر بحث متقدم **Expert Search** من قائمة بحث **Search** حتى تتمكن من تنفيذ البحث الحر، ويتم إدخال عبارة البحث في مربع مصطلح البحث في نافذة البحث المتقدم.

على أن يسبق عبارة البحث بعلامة الاستفهام ؟ التي تميز تعبير البحث الحر عن تعبير البحث العادي. ويمكن أن تكون الصياغة على النحو التالي:

؟ تعبير بوليني

؟ ## تعبير بوليني

؟ ١ - ٢ م تعبير بولي

? Boolean expression or

? #n Boolean expression or

? *startMFN,endMFN Boolean expression

حيث أن:

مكون الأمر	الوصف
?	علامة لازمة لتمييز البحث الحر
تعبير بولي	هو أحد تعبيرات منظومة CDS/ISIS ، كما هي معرفة في قسم "ب - تعبيرات البحث"
#n	لتحديد إجراء البحث الحر اختياريًا على نتائج بحث سبق تنفيذه (ن هو رقم مجموعة البحث، وهو يكون تعبير بحث على الملف المقلوب، أو بحث حر آخر، أو مزيج من النوعين) وعند إغفال هذا المعامل ، يتم تنفيذ بحث النص الحر على قاعدة البيانات كلها
١م - ٢م	هو تحديد مدى من التسجيلات لتنفيذ البحث عليه، حيث ١م هو رقم تسجيلة البداية في الملف الرئيسي، و٢م هو رقم آخر تسجيلة في الملف الرئيسي.

عند تنفيذ بحث حر ستقوم منظومة CDS/ISIS بحساب تعبير البحث لكل تسجيلة بالملف الرئيسي، ومن ثم بناء قائمة إصابات تحتوي على التسجيلات التي تطابق الشروط المحددة (أي كل التسجيلات التي تكون نتيجة التعبير البوليني فيها صحيح). على سبيل المثال، فالتعبير التالي:

? v24: 'unesco' and val(v26^c) >= 1986

? v24: 'unesco' and val(v26^c) >= 1986

ستترجع المنظومة كل التسجيلات التي تحتوي على "يونسكو" في المثال الأول 'unesco' في المثال الثاني بالحقول ٢٤ ونشرت سنة ١٩٨٦ وما بعدها.

أما التعبير التالي:

? #2 (p(v24) or p(v29)) and v26^b: 'يونسكو'

? #2 (p(v24) or p(v29)) and v26^b: 'unesco'

فسوف يسترجع من بين التسجيلات التي سيسترجعها تعبير البحث الثاني #٢ ، تلك التسجيلات التي تحتوي على "يونسكو" في المثال الأول 'unesco' في المثال الثاني في الحقل الفرعي b من الحقل الأساسي ٢٦ (v26^b) بشرط أن تحتوي على أحد الحقلين ٢٤ أو ٢٩ أو كليهما.

وكما هو الحال في تعبيرات البحث عبر استخدام الملف المقلوب، يتم تخصيص رقم المجموعة لكل بحث حر، ويمكنك لاحقاً أن تستخدمه ضمن تعبيرات البحث التالية.

كما لاحظ أنه لا يمكن مزج تعبيرات البحث بالملف المقلوب مع تعبيرات البحث الحر في نفس العبارة ، إلا أنه يمكن الربط بينهما من خلال أرقام مجموعات البحث، وبالتالي يمكن تركيب أي عدد منها في تعبير بحث واحد.

الماء * التربة	:	المجموعة الأولى
? #1 val(v26^c)>1985	:	المجموعة الثانية
البلدان العربية ANY	:	المجموعة الثالثة
٣# * ٢#	:	المجموعة الرابعة

set 1 WATER * SOIL

set 2 ? #1 val(v26^c)>1985

set 3 ANY LATIN AMERICA

set 4 #2 * #3

☞ لاحظ أنه عند إجرائك لبحث حر تقوم منظومة CDS/ISIS بتصفّح جميع تسجيلات الملف الرئيسي، تسجيلة بتسجيلة ليتحقق ما إذا كانت تطابق الشروط، وهذه الطريقة تستغرق وقتاً أطول نسبياً، خاصة عند تطبيقه على قاعدة بيانات بأكملها.^(١)

مثال آخر:

'المسكوكات': *10,5670 v0 ?
'Petrarca': *10,5670 v0 ?

وهنا تقوم المنظومة بالبحث عن التسجيلات من ١٠ وحتى ٥٦٧٠ عن مصطلح "المسكوكات" في المثال الأول و 'Petrarca' في المثال الثاني.

☞ لاحظ هنا أن V0 تعني كل محتويات التسجيلة.

☞ لاحظ أيضاً أنه لا يمكن استعمال المعامل * في نفس العبارة مع علامة # (نتيجة البحث)



(١) لاحظ أن الفرق بين البحث العادي والبحث الحر، هو نفسه الفرق بين البحث العشوائي والبحث التسلسلي، فالأول يعتمد على الملف المقلوب، أما الثاني فيعتمد على قراءة الملف الرئيسي. تسجيلة بتسجيلة وحققاً بحقلاً لذا يستغرق وقتاً أطول.

٨- جدول اختيار الحقول

أ. مقدمة

يُعمل جدول اختيار الحقول (FST) Field Select Table على تعريف الطريقة التي سيتم بها فكشف البيانات لاستخراج عنصر واحد / أو أكثر من تسجيل الملف الرئيسي. وتستعمل هذه العناصر فيما بعد اعتماداً على السياق الذي يستعمل به الجدول، لإنشاء مداخل الملف المقلوب للتسجيلة التي تم استخراجها منها ، بهدف فرز التسجيلات حسب التابع المطلوب قبل إنتاج التقرير المطبوع، أو من أجل إعادة تصميم تركيبات التسجيلات أثناء عمليتي الاستيراد والتصدير.

هذا ويتم إنشاء جدول اختيار الحقول بواسطة محرر اختيار الحقول باستخدام الأمر: "جدول اختيار الحقول" من قائمة "إدخال" وفيما يلي نموذج لجدول اختيار الحقول:

التابع Field ID	تقنية التكشيف Technique	تركيبة استخراج البيانات Data extraction format
24	4	mhl,v24
69	2	v69
70	0	mhl,v70 %
26	0	"PLACE=",v26^a
26	0	"PUBL=",v26^b
71	0	(CORP= v71/)
44	0	(VOL: v44^v/ TIT: v44^z/)
55	0	"مكان=",v26^a
65	0	"ناشر=",v26^b

يتكون جدول اختيار الحقول من سطر واحد أو أكثر يعرف كل منها ثلاث معاملات:

- ١- معرف الحقل (التاج): وهو العمود ذو عنوان ID.
 - ٢- تقنية الكشف: وهو العمود ذو عنوان Technique
 - ٣- تركيبة استعراج البيانات: ويستخدم لغة تصميم التركيبات بمنظومة CDS/ISIS formatting language.
- وكلما احتاجت المنظومة لاستخراج عناصر بيانات باستخدام جدول اختيار الحقول، ستقرأ التسجيلات المقابلة بالملف الرئيسي ، ثم ينفذ الإجراء التالي لكل مدخلات جدول اختيار الحقول:
- ١- تنفيذ آلية استعراج البيانات المطلوبة من السجيلة.
 - ٢- تطبيق تقنية الكشف المحددة للبيانات التي تتبعها التركيبة.
 - ٣- تخصيص اسم / رقم الحقل لكل عنصر من العناصر التي تتبعها التركيبة.

وبوجه عام إن العملية الموضحة أعلاه تتم بصورة ميكانيكية آلية تماماً ، ويتم تنفيذها كما وردت حرفياً ، فليس هناك نقل للمعرفة بين الخطوة وما يليها من خطوات ، بل نقل للبيانات ، والخطوات الثلاثة متكاملة معا لتحقيق النتيجة المرجوة. فعلى سبيل المثال لا تعلم الخطوة ٢ أن حقلا ما تم إنتاجه أثناء الخطوة ١ ، في الوقت الذي تستعمل فيه المنظومة قوة لغة تصميم التركيبات في الخطوة ١ لإنتاج سلسلة تمثيلات ومن ثم تمريرها للخطوة ٢. وتعمل هذه الخطوة على سلسلة التمثيلات هذه وفق تقنية كشف محددة. هذا ويتم تعريف تقنيات الكشف على ألها إجراءات تنفذ على سلاسل التمثيلات، وليس على تسجيلات أو حقول أو حتى حقولا فرعية. وبفضل هذه المعالجة الشاملة لجدول اختيار الحقول ، يمكن استخدامها في أغراض مختلفة، كتعريف محتويات الملف المقلوب، أو لتحديد متطلبات الفرز لقائمة مطبوعة... وهي مهام تبدو للوهلة الأولى غير ذات علاقة. وبشكل عام يمكن اعتبار

جدول اختبار الحقول كآلية أو محرك قادر على إصدار عناصر من البيانات المطلوبة لأداء عمل معين.

ب. جدول اختيار الحقول

فيما سيأتي من أقسام سنوضح معاملات جدول اختيار الحقول الثلاثة، بحسب ترتيب معالجتها عند تحرير جدول اختيار الحقول باستخدام المحرر يتم إدخالها بشكل معكوس.

١- تركيبة استخراج البيانات

يتم كتابة هذه التركيبة باستخدام لغة تصميم التركيبات بمنظومة CDS/ISIS ، والمشروحة في: (٨: لغة تصميم التركيبات). ونظراً لأن البيانات الصادرة من هذه التركيبة لا يقصد بها العرض على الشاشة، وإنما - يقصد بها - مزيد من المعالجة، فإن المنظومة لا تحصر عرض السطر في قيمة محددة، وبالتالي لن تجزأ البيانات بين الأسطر ، إلا أن مفهوم الأسطر قد يكون ملائماً لتقنية كشف معينة يتم تطبيقها على المخرجات الصادرة في التركيبة، وفي هذه الحالة ستتكفل منظومة CDS/ISIS بعدم إنشاء الأسطر إلا استجابة لأوامر الأسطر الجديدة الصريحة، والتي تحددها التركيبة.

وعلى هذا فأوامر مثل: الأعمدة C أو الإزاحة X لا تكون مناسبة لتركيب استخراج البيانات في جدول اختيار الحقول لأنها سوف تعطي نتائج غير متوقعة في بعض الحالات. لهذا يجب تجنبها ما لم تكن ضرورية لتحقيق النتائج المرجوة.

ومن جهة أخرى فإن منوال البيانات data mode المختار لإخراج حقول معينة (انظر: أوامر المنوال) قد تكون ضرورية لكي تؤدي تقنية الكشف المحددة وظيفتها بشكل صحيح، حيث أن بعض تقنيات الكشف تتطلب منوالاً محدداً مناسباً (انظر: المنوال المناسب تحت كل تقنية كشف فيما يلي). وتقع على عاتق مصمم قاعدة البيانات استخدام المنوال المناسب في تركيبة استخراج البيانات عند الضرورة.

يجب لاحظ أيضًا أن التحويل إلى الحروف الكبيرة upper case [في اللغة الإنجليزية مثلاً] قد يؤثر بشكل عكسي على المعالجات التالية التي يتتبعها جدول اختيار الحقول، وكقاعدة عامة عليك ألا تستخدم التحويل إلى حروف كبيرة (استخدم mdi, mpl, mhi بدلاً من mpu, mdu, mhu) ما لم تكن متأكدًا من ضرورتها، وأما لن تؤثر سلبًا على معالجة البيانات. هذا في الوقت الذي تقوم فيه المنظومة وتلقائياً بالتحويل إلى الحروف الكبيرة وقت الضرورة ودون تدخل بشري إذا كان هذا ضروريًا. فمثلاً سيتم التحويل إلى حروف كبيرة لكل العناصر التي يصدرها جدول اختيار الحقول لإدراجها في الملف المقلوب (في حالة النصوص اللاتينية) قبل تخزينها بالقاموس، حتى ولو أصدرها جدول اختيار الحقول في حروف صغيرة lower case.

٢- تقنيات التكشيف

تحدد تقنية التكشيف أسلوب المعالجة المناسب الذي سيتم تطبيقه على البيانات التي تنتجها التركيبة ؛ بغرض تعريف عناصر محددة ليتم إنشائها. علماً بأن هناك ٩ تقنيات للتكشيف، وقد تم تعيين الأرقام من ١ إلى ٨ كما هو موضح فيما يلي:

١- تقنية التكشيف

تستخدم هذه التقنية لبناء عنصر بحث من كل سطر يتم استخراجه من التركيبة، وعادة ما تستعمل هذه التقنية لتكشيف كامل الحقول أو الحقول الفرعية، غير أن عليك أن تلاحظ أن منظومة CDS/ISIS ستبني عناصر من الأسطر وليس الحقول أو الحقول الفرعية، هذا لأن المنظومة تنظر إلى مخزجات التركيبة على أنها سلسلة تمثيلات؛ حيث لم تعد الحقول معرفة بحد ذاتها؛ ومن ثم فعليك أن تتأكد من كون التركيبة تنتج البيانات الصحيحة، وبالذات عند تكشيف الحقول المكررة و / أو المكونة من أكثر من حقل فرعي، أو بمعنى آخر عند استخدامك هذه التقنية، يجب أن تكون تركيبة استخراج البيانات لديك، قادرة على إنتاج سطر واحد لكل عنصر سيتم تكشيفه.

ب - تقنية الكشف ١

تستخدم هذه التقنية لبناء عنصر من كل حقل فرعي / أو سطر تنتجه التركيبة، وبما أن منظومة CDS/ISIS ستبحث في مخرجات التركيبة عن محددات الحقول الفرعية، فلا بد لتركيبتها لكي تؤدي ذلك بشكل صحيح أن تحدد المنوال التدقيقي **proof** (أو بلا منوال على الإطلاق، إذ أن المنوال التدقيقي **mp** هو المنوال الافتراضي). ذلك لأن المنوال التدقيقي هو المنوال الوحيد الذي يحافظ على محددات الحقول الفرعية للبيانات المستخلصة من التركيبة (تذكر أن منوالي الرؤوس والبيانات يستبدلان محددات الحقول الفرعية بعلامات ترقيم).

كما لاحظ أيضًا أن تقنية الكشف ١ هي في الواقع طريق مختصر لتقنية الكشف ٠ (صفر).

فعلى سبيل المثال: محتويات الحقول:

V26: ^aParis^bUnesco^c1965

حقل ٢٧: ١٨ القاهرة ٢٨ دار المعارف ٣١٩٧٥

حقل ٢٨: ٨ القاهرة ٨٨ دار المعارف ١٩٧٥

جدول اختيار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	العناصر المنتجة Elements produced
1 1 mpl,v26	^aParis^bUnesco ^c1965	Paris Unesco 1965
1 0 mhl,v26^a/ v26^b/ v26^c	Paris Unesco 1965	Paris Unesco 1965
1 1 mdl,v26	Paris, Unesco, 1965	Paris, Unesco, 1965
1 1 mpl,v27	١٨ القاهرة ٢٨ دار المعارف ٣١٩٧٥	القاهرة دار المعارف ١٩٧٥
1 0 mhl,v27^1/ v27^2/	القاهرة	القاهرة

جدول اختيار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	العناصر المنتجة Elements produced
v27^3	دار المعارف ١٩٧٥	دار المعارف ١٩٧٥
1 1 mdl,v27	القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٥	القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٥
1 1 mpl,v28	القاهرة^، دار المعارف ١٩٧٥ت^	القاهرة دار المعارف ١٩٧٥
1 0 mhl,v28^/v28^م/v28^ت	القاهرة دار المعارف ١٩٧٥	القاهرة دار المعارف ١٩٧٥
1 1 mdl,v28	القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٥	القاهرة، دار المعارف، ١٩٧٥

ج - تقنية التكشيف ٢

تستخدم هذه التقنية لبناء عنصر لكل مصطلح أو عبارة محصورة بين قوسين الزاوية (الأقواس المثلثة) <...> مع عدم تكشيف أي عناصر خارج العلامتين.

كما لاحظ أن هذه التقنية أيضاً تحتاج إلى النوال التدقيقي mp (أو لا نوال على الإطلاق، ذلك لأن النوالين الآخرين يحذفان أقواس الزاوية <...>).

وقد سبق توضيح ميزة استخدام <...> عن استخدام الشرطة المائلة / (تقنية التكشيف ٣ في محددات مصطلح البحث)

وهذا لأن الحقول التي تحتوي على:

V50: Mission report describing a <university course> in <documentation training> at an East African <library school>"

حقل ٥٥: استخدام <الوسائل التعليمية> في <تدريب> المفتشين إلى <مدارس المكتبات> في <الوطن العربي>: <حراسة حالة>

جدول اختبار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	العناصر المنتجة Elements produced
50 2 mpl,v50	<university course> <documentation training> <library school>	university course documentation training library school
55 2 mpl,v55	<الوسائل التعليمية> <تدريب> <مدارس المكتبات> <الوطن العربي> <دراسة حالة>	الوسائل التعليمية تدريب مدارس المكتبات الوطن العربي دراسة حالة

د - تقنية الكشف ٣

تؤدي نفس معالجة تقنية الكشف ٢ باستثناء أن المصطلحات أو العبارات يجب أن
تخسر بين شرطين مائلين /.../

وهذا فإن الحقول التي تختص على:

V50: Mission report describing a /university
course/ in /documentation training/ at an East
African /library school/

حقل ٥٥: استخدام /الوسائل التعليمية/ في /تدريب/ المنتسبين إلى /مدارس المكتبات/ في
الوطن العربي/ : /دراسة حالة/

جدول اختبار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	العناصر المنتجة Elements produced
50 3 mpl,v50	/university course//documentation	university course

جدول اختيار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	العناصر المنتجة Elements produced
	training//library school/	documentation training library school
55 3 mpl,v55	/الوسائل التعليمية//تدريب//مدارس المكتبات//الوطن العربي//دراسة حالة/	الوسائل التعليمية تدريب مدارس المكتبات الوطن العربي دراسة حالة

٥- تقنية الكشف ٤

تعمل تقنية الكشف ٤ على بناء العنصر من كل كلمة في النص الذي تستخلصه التركيبة. والكلمة بهذا المعنى هي: أي تتابع من التمثيلات المجانية المتجاورة.^(١) فعندما تستخدم هذه التقنية يمكنك منع كشف الكلمات غير المعبرة (غير ذات المعنى) عن طريق تعريفها في ملف خاص يسمى ملف الكلمات المرفوضة Stopword (أو ملف كلمات الوقف / أو كلمات الاستبعاد). انظر: "إنشاء ملف كلمات الوقف" للحصول على معلومات حول كيفية بناءه.

(١) يتم تعريف التمثيلات المجانية من خلال جدول النظام ISISAC.TAB. (انظر: "جدول التمثيلات المجانية ISISAC.TAB")

نلاحظ أنه عند استعمالك هذه التقنية لتكشيف حقل كامل يحتوي على محددات حقول فرعية، يمكن تحديد منوال عرض الرؤوس أو البيانات mhl, mdl في تركيبة استخراج البيانات حتى يتم استبدال محددات الحقول الفرعية قبل التكشيف، وإلا تم اعتبار تمثيلات محددات الحقل الفرعي جزء من الكلمات المكشوفة. ونصح باستخدام منوال الرؤوس أو منوال البيانات في حالة ما إذا كان الحقل الجاري تكشيفه يحتوي على معلومات ترتب، بحيث يتم تكشيف شكل العرض فقط للحقل، وتجاهل أي بيانات يتطلبها تخزين الحقل. انظر: "معلومات الترتيب".

٥ - تقنيات التكشيف ٨ إلى ١

تتيح هذه التقنيات تخصيص سوابق prefix لمصطلحات البحث المستخلصة باستخدام تقنيات التكشيف ٥ و ٦ و ٧ و ٨ على الترتيب.^(١) ويتم تحديد السابقة بتركيبة استخراج البيانات ككثابت غير مشروط، كما يلي:

'dp...pd', [format]

حيث أن:

مكون الأمر	الوصف
'd... d'	محدد من اختيارك (لا يظهر في السابقة ذاتها)
'p... p'	السابقة ذاتها

فعلى سبيل المثال:

1 8 '/TI=/',24

ستؤدي إلى تكشيف كل كلمة وردت في الحقل ٢٤، وتسبق كل منها بالسابقة "TI=".

(١) لاحظ أن تقنيات التكشيف ٥ و ٦ و ٧ و ٨ تساوي في استخدامها التقنيات ١ و ٢ و ٣ و ٤ على الترتيب. (المعرب)

نلاحظ أن تقنيات التكشيف ٥ و٦ و٧ و٨ تساوي في استخدامها التقنيات ١ و٢ و٣ و٤ على الترتيب.

الوصف Description	جدول اختيار الحقول FST
تكشيف الحقل ٣ حسب التقنية ١ ويسبق النص المستخرج وكل حقل فرعي بالثابت TT	1 5 ' /TT=/' ,v3
تكشيف الحقل ٣ حسب التقنية ٢ ويسبق المصطلحات المحصورة بين <...> بالثابت TT	1 6 ' /TT=/' ,v3
تكشيف الحقل ٣ حسب التقنية ٣ ويسبق المصطلحات المحصورة بين /.../ بالثابت TT	1 7 ' /TT=/' ,v3
تكشيف الحقل ٣ حسب التقنية ٤ ويسبق كل كلمة مستخرجة بالثابت TT	1 8 ' /TT=/' ,v3

ولعل المثال التالي يوضح المزيد:

V30: Mission report describing a <university course> in <documentation training> at an East African <library school>”

V35: Mission report describing a /university course/ in /documentation training/ at an East African /library school/

V40: Information Security

حقل ٥٠: استخدام الوسائل التعليمية/في/ تدريب/ المنتسبين إلى /مدارس المكتبات/ في الوطن العربي/ :دراسة حالة/

حقل ٥٥: استخدام الوسائل التعليمية/في/ تدريب/ المنتسبين إلى /مدارس المكتبات/ في الوطن العربي/ :دراسة حالة/

حقل ٦٠: دليل قواعد البيانات

جدول اختبار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	العناصر المنتجة Elements produced
40 5 ' /TI=/' ,v40	Information Security	TI= Information Security
60 5 ' /عنوان=/' ,v60	دليل قواعد البيانات	عنوان= دليل قواعد البيانات
30 6 ' /KW=/' ,v30	<university course> <documentation training> <library school>	Kw= university course Kw= documentation training Kw= library school
50 6 ' /ك د=/' ,v50	<الوسائل التعليمية> <تدريب> <ممارس المكتبات> <الوطن العربي> <دراسة حالة>	ك د= الوسائل التعليمية ك د= تدريب ك د= ممارس المكتبات ك د= الوطن العربي ك د= دراسة حالة
35 7 ' /KW=/' ,v35	/university course//documentation training//library school/	Kw= university course Kw= documentation training Kw= library school
55 7 ' /ك د=/' ,v55	/الوسائل التعليمية//تدريب//ممارس المكتبات//الوطن العربي//دراسة حالة/	ك د= الوسائل التعليمية ك د= تدريب ك د= ممارس المكتبات ك د= الوطن العربي ك د= دراسة حالة
65 8 ' /عنوان=/' ,v65	دليل قواعد البيانات	عنوان=دليل عنوان= قواعد عنوان= البيانات

٣- معرف الحقل

معرف الحقل Field identifier هو رقم في النطاق من ١ إلى ٣٢٧٦٧ يتم تخصيصه لكل عنصر يتم إنشاؤه أثناء عملية التشفير، ويعتمد معنى معرف الحقل على الغرض من جدول اختبار الحقول FST كما سيأتي بيانه:

- جدول اختيار الحقول لبناء الملف المقلوب: معرف الحقل هنا هو المقيد الذي سيتم استخدامه أثناء البحث. (انظر ٤: "تقييد المعامل")
- جدول اختيار حقول الفرز: معرف الحقل هو رقم الحقل TAG المستخدم في تركيبة الرأس التي يحددها المستخدم. (انظر: "تركيب الرأس")
- جدول اختيار حقول لإعادة التصميم: معرف الحقل هو رقم TAG ISO أو رقم منظومة CDS/ISIS الذي يتم تعيينه للحقل مستورد. (انظر: "إعادة تصميم الحقول")

لمزيد من التفصيل حول جداول اختيار الحقول FST المستخدمة لأغراض محددة، راجع: "صندوق حوار الطباعة والفرز: و"صندوق حوار التصدير"، و"صندوق حوار الاستيراد"

ج. جدول اختيار الحقول لبناء الملف المقلوب

لعلك لاحظت أن لكل قاعدة بيانات يوجد جدول اختيار حقول FST واحد لتعريف محتويات الملف المقلوب، وتشكل تلك العناصر بمحدد تخزينها بالملف المقلوب قاموس مصطلحات البحث في قاعدة البيانات، غير أن قاموس المصطلحات وحده غير كاف لتوفير آلية كاملة للبحث والاسترجاع، إذ أن كل مصطلح يجب أن يرتبط بكل تسجيلات قاعدة البيانات التي ورد فيها، وعليه تقوم منظومة CDS/ISIS بهذا الربط وتوفر قائمة واقعات لكل مصطلحات البحث في القاموس، بحيث يكون لكل مصطلح عدد من المواقع توافق عدد مرات وروده في قاعدة البيانات.

ولا يقتصر الأمر على ذلك، حيث لا تحتوي كل واقعة على رقم الملف الرئيسي (رمز: MFN) فحسب، بل تشتمل على معلومات إضافية أخرى تخص موقع المصطلح في التسجيلة التي استخرج منها، ذلك بهدف دعم بعض خصائص لغة البحث المتطورة للمنظومة؛ مثل معاملات بحث التقارب والتجاور.

وتشتمل الواقعة في القاموس على أربعة مكونات:

- رقم الملف الرئيسي (رمز: MFN): للتسجيلية التي تحتوي على المصطلح، وتقوم منظومة CDS/ISIS بتخصيص هذا المكون تلقائياً (آلياً).
- معرف الحقل؛ الذي سيتم استخدامه أثناء البحث عند تخصيص مقيد معامل (انظر: مقيد معامل)، وتقوم أنت [المستفيد] بتخصيص هذا المكون بواسطة جدول اختيار الحقول FST.

⚠ لاحظ أنك تستطيع تخصيص نفس معرف الحقل لحقول مختلفة، وهذا يجعلها تبدو كما لو كانت حقل واحد عند البحث.

- رقم الورود؛ وهو مطلوب لتطبيق معاملات البحث على مستوى الحقل مثل: (ح) (F) ومعاملات التجاور والتقارب على الحقول المتكررة، في حالة ما فإذا كان استخدام هذه المعاملات هو مطلب رئيسي في تصميم قاعدة البيانات (والذي سيكون هو الحال عند استعمال تقنية التكشيف ٤)، فعليك تخصيص رقم الورود من خلال التركيبة؛ بإخراج علامة النسبة المئوية (%) بين ورودات الحقل المتكرر^(١)؛ مثل: "v10%"، لتقوم المنظومة بإعادة ضبط عدد الوردات على القيمة ١ لكل سطر يتحده جدول اختيار الحقول، ويزيده بقيمة ١ لكل مرة يصادف فيها علامة النسبة المئوية (%) في النص الذي تصدره التركيبة.
- رقم تابع للمصطلح، وهو لازم لتنفيذ معاملات بحث التقارب والتجاور؛ حيث تقوم منظومة CDS/ISIS بتخصيصه كما يلي: يتم إعادة ضبط الرقم على القيمة ١ لكل سطر يتحده جدول اختيار الحقول، وفي كل مرة يتغير فيها رقم الورد يزيد بقيمة ١ لكل عنصر تنشئه تقنية التكشيف المستخدمة. ولنفترض مثلاً أن قاعدة البيانات

(١) لاحظ أن مؤشر التكرار يعتمد على تركيبة المنظومة (انظر: المعلم ٨ الخاص بفواصل الحقول المتكررة). فإذا كان المؤشر قد تم تعريفه على نحو آخر فعليك استخدامه على النحو المعرف به وليس علامة النسبة % (المعرب)

تحتوي على مستخلص قابل للتكرار في الحقل ٦٨، ويحتوي على فقرة واحدة في كل ورود، ويجب تكشيفه باستخدام تقنية البحث ٤، باستخدام تركيبة استخراج البيانات (mdl, v68) سيتم تخصيص رقم تتابع يبدأ من ١ لكلمات كل فقرة، أما عند استخدام تركيبة استخراج البيانات (mdl, v68) سترقم الكلمات تتابعياً لكل مستخلص، أو بمعنى آخر أن الكلمة الأولى في الفقرة الثانية ستحمل رقمًا يزيد بمقدار ١ عن آخر كلمة في الفقرة الأولى.

وفي بعض الحالات تكون بعض مصطلحات القاموس التي أنتجها جدول اختيار الحقول للملف المقلوب غير ذات معنى، أو غامضة من حيث الاسترجاع. فعلى سبيل المثال فقد يكون مصطلح مثل: ج. م. ع. اسماً لشخص (جمال محمد علي) أو رمز لدولة (جمهورية مصر العربية)، وفي كلتا الحالتين لن يكون مفيداً في الاسترجاع. كما يعد هذا الأمر صحيحاً في حالة المصطلحات الرقمية مثل ٣٤، والذي يصبح غير ذي معنى عند فصله عن سياقه، فإذا كان الحقل الذي يصدر مثل هذه المصطلحات تم تكشيفه باستخدام التقنية ٠ أو ٥ إلى ٨ يمكنك إضافة معنى باستخدام السوابق لتوفير عناوين جيدة لتحديد الاستخدام الخاص لهذا المصطلح. فعلى سبيل المثال عند تكشيف حقل يحتوي على رمز دولة في الحقل ١٠، يمكنك استخدام التركيبة ("cc=v10") بدلا من استخدام (v10)، ليتم قلب رمز الدولة ج. م. ع. على أنه: cc=ج. م. ع. (بدلاً من ج. م. ع. المجردة). وبنفس الطريقة، إذا كان الحقل ٢٠ يحتوي على رقم المشروع، يمكنك استخدام التركيبة ("v20" مشروع) بحيث يمكنك البحث لاحقاً باستخدام (مشروع ٣٤) بدلاً من رقم المشروع المجرد.

ويوضح الجدول التالي طريقة معالجة جدول اختيار الحقول، والموقع الكامل المخصص لكل عنصر قبل تخزينه في الملف المقلوب.

العناصر المنتجة Elements produced		
معرف العنصر ID element	مخرجات التركيبة Format output	جدول اختيار الحقول FST
٢٠ الجغرافيا	الجغرافيا السياسية	20 4 mhl, v20

العناصر المنتجة Elements produced		
جدول اختبار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	معرف العنصر ID element
		٢٠ المياسية
55 2 mpl,v55	<تدريب> <الوسائل التعليمية> <مدارس المكتبات> <الوطن العربي> <دراسة حالة>	٥٥ الوسائل التعليمية ٥٥ تدريب ٥٥ مدارس المكتبات ٥٥ الوطن العربي ٥٥ دراسة حالة
55 3 mpl,v55	/الوسائل التعليمية// /التدريب / /مدارس المكتبات / /الوطن العربي / /دراسة حالة /	٥٥ الوسائل التعليمية ٥٥ تدريب ٥٥ مدارس المكتبات ٥٥ الوطن العربي ٥٥ دراسة حالة
65 0 mhl,v65 %	حشمت قاسم% محمد فتحي عبد الهادي	٦٥ حشمت قاسم ٦٥ محمد فتحي، عبد الهادي
70 5 ' /' =عنوان ,v70	دليل قواعد البيانات	٧٠ عنوان = دليل قواعد البيانات
24 4 mhl ,v24	<An> Electric hygrometer apparatus for measuring water- vapour loss from plants in the field	24 An 24 Electric 24 hygrometer 24 apparatus 24 for 24 measuring 24 water 24 vapour 24 loss 24 from 24 plants 24 in 24 the 24 field
69 2 v69	Paper on:	69 hygrometers

العناصر المنتجة Elements produced		
جدول اختيار الحقول FST	مخرجات التركيبة Format output	معرف العنصر ID element
	<hygrometers><plant transpiration><moisture><water balance>	69 plant transpiration 69 moisture 69 water balance
70 0 mhl,v70 %	Grieve, B.J.%Went, F.W.%	70 Grieve, B.J. 70 Went, F.W.
26 0 "PLACE=" V26^a	PLACE=Paris	26 PLACE=Paris
26 0 "PUBL=" V26^b	PUBL=Unesco	26 PUBL=Unesco

رقم الملف الرئيسى (رمر) MFN	معرف الحقل ID	الورود OCC	التابع SEQ	العنصر Element
4	24	1	1	An
4	24	1	2	Electric
4	24	1	3	hygrometer
4	24	1	4	apparatus
4	24	1	5	for
4	24	1	6	measuring
4	24	1	7	water
4	24	1	8	vapour
4	24	1	9	loss
4	24	1	10	from
4	24	1	11	plants
4	24	1	12	in
4	24	1	13	the
4	24	1	14	field
4	69	1	1	hygrometers
4	69	1	2	plant transpiration
4	69	1	3	moisture
4	69	1	4	water balance

العنصر Element	التابع SEQ	الورود OCC	معرف الحقل ID	رقم الملف الرئيسي (رمر) MFN
Grieve, B.J.	1	1	70	4
Went, F.W.	1	2	70	4
PLACE=Paris	1	1	26	4
PUBL=Unesco	1	1	26	4
الجغرافيا	1	1	20	5
السياسة	2	1	20	5
الوسائل التعليمية	1	1	55	6
تدريب	2	1	55	6
مدارس المكتبات	3	1	55	6
الوطن العربي	4	1	55	6
دراسة حالة	5	1	55	6
حشمت قاسم	1	1	65	6
محمد فتحي عبدالهادي	2	1	65	6
٧٠ عنوان = دليل ، قواعد البيانات	1	1	70	7

ملف كلمات الوقف Stopword file		
IN	AN	من
THE	FOR	إلى
في	FROM	حتى



٩- لغة صياغة التركيبات

تمهيد

تسمح لك لغة تصميم التركيبات بتعريف المتطلبات الدقيقة لتركيبات تسجيلات قاعدة البيانات، فيمكنك باستخدام هذه اللغة اختيار عنصر بيانات أو أكثر بالترتيب الذي تريده وإدخال النص الذي تريده (اختيارياً)، بمعنى عنوان بعض الحقول أو كلها، بالإضافة إلى تعيين متكلمات المسافات الرأسية والأفقية، هذا وتسمى المجموعة من أوامر التركيبات في اللغة المشروحة في هذا الفصل بأس التركيبية.

وبوجه عام، فإن التركيبية تعرف مجموعة فرعية من تسجيلات قاعدة البيانات، يمكن أن تستخدمها المنظومة لاحقاً لتنفيذ وظيفة معينة. ورغم أن التركيبات تستخدم أساساً في تعيين طريقة عرض أو طباعة التسجيلات، فهي تستخدم بشكل واسع في النظام في أي وقت تحتاج أن تقوم بتنفيذ عملية ما على عنصر بيانات أو أكثر؛ فعلى سبيل المثال في جدول اختيار الحقول (FST)، ستستخدم تركيبة لتعيين البيانات التي سيتم تطبيق تقنية تكثيف معينة عليها. لهذا تعد لغة تصميم التركيبات هي الأساس لكثير من عمليات منظومة CDS/ISIS، ولاستخدام المنظومة بكفاءة يجب الإلمام الدقيق بهذا الأسلوب.

قد تبدو بعض التركيبات معقدة بالنسبة للمبتدئين، مما يوحي أن لغة تصميم التركيبات هي نفسها معقدة أيضاً. وفي الواقع فإن كل التركيبات، حتى المعقدة منها، مكونة من واحد أو أكثر من الأوامر أو العبارات، تفصلها فاصلة أو مسافة. وينبع التعقيد الظاهر من حقيقة إمكانية وجود العديد من هذه الأوامر في التركيبية، ومن ثم فإن مفتاح فهم التركيبات هو تحليل كل أمر على حدة.

ورغم أن كل التركيبات تم تعريفها باستخدام لغة تصميم التركيبات، إلا أنه من الممكن تصنيفها حسب الغرض منها كما يلي:

(١) **تركيبات العرض:** تستخدم لعرض التسجيلات على الشاشة أو طاعتها على الطباعة (وفي الحالة الثانية يشار إليها كتركيبات طباعة).

(٢) **تركيبات الاستخراج:** تستخدم في جداول اختيار الحقول لتعريف البيانات التي سيتم تكثيفها، ومن ثم إدراجها بالملف المقلوب.

ف عندما تقوم منظومة CDS/ISIS بمعالجة تركيبة ما، فهي تعمل مع ثلاثة عناصر: تسجيلية في قاعدة البيانات، والتركيبة، ومساحة عمل؛ حيث يتم تخزين مخرجات التركيبة. هذا ويتم تنفيذ الأوامر بشكل تناسلي بحسب ترتيب ذكرها في التركيبة، علمًا بأن بعض الأوامر تصدر بيانات (مثل: محتويات حقل معين)، بينما تصدر أخرى أفعال (مثل الانتقال لسطر جديد، أو ترك سطر فارغ أو أكثر... إلخ). هذا ويتم تخزين البيانات الصادرة كأسطر من النص في مساحة العمل، ثم يتم تمريرها للبرنامج المناسب لمزيد من المعالجة، مثلاً كالطباعة.

عندما تستخدم تركيبة لعرض البيانات، يتم تحديد الأسطر الناتجة بحد أقصى من حيث الطول (طول السطر)، والذي يحدده حجم النافذة الحالية.

ستحاول منظومة CDS/ISIS إخراج البيانات تناسلياً، وملء كل سطر بقدر الإمكان، ما لم يتم إقحام سطر جديد بواسطة أوامر التركيبة، وإذا زاد طول الحقل عن طول السطر، ستقوم المنظومة بتقسيم المخرجات على العدد الكافي من الأسطر، ويتم هذا التقسيم دائماً على مستوى الكلمة، أي أن الكلمة لن تنقسم أبداً على سطرين. هذا ومن الممكن إدخال كل أوامر التركيبة بالحروف الرومانية الكبيرة أو الصغيرة، أو بمزيج من النوعين.

كل أمثلة التركيبات الواردة في الأقسام التالية تشير إلى التسجيلتين المذكورتين فيما يلي، ما لم تتم الإشارة لغير ذلك، حيث أن محتويات كل حقل تماثل تلك المخزنة فعلاً بالتسجيلية، والمأخوذتين من قاعدتي البيانات: (ISA) العربية أو (CDS) الأجنبية، التي تم تثبيتهما عند تثبيت المنظومة من أقراص توزيع اليونسكو.

نموذج لتسجيلية عربية في قاعدة بيانات ISA

رمر: ١

تاج	المحتويات
24	الموارد الاقتصادية
26	مبيروت^ندار النهضة العربية^ت١٩٨٦
30	ع^٣٨٣ ص .
44	اسس الدراسات الاقتصادية
50	يحتوي الكتاب على ٣ خرائط
69	<An> موارد اقتصادية<قوى عاملة<موارد طبيعية<منتجات اولية<نقل التكنولوجيا>
70	كامل، بكري
70	محمود، يونس
70	عبد المنعم، مبارك

نموذج لتسجيلة أجنبية في قاعدة بيانات CDS

MFN = 4

Tag	Contents
24	<An> Electric hygrometer apparatus for measuring water-vapour loss from plants in the field
26	^aParis^bUnesco^c1965
30	^ap. 247-257^billus.
44	Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium

Tag	Contents
50	Incl. Bibl.
69	Paper On: <hygrometers><plant transpiration><moisture><water balance>
70	Grieve, B.J.
70	Went, F.W.

١. أوامر إظهار الحقل

أوامر الحقول هي أوامر تستخدم لاستخراج حقل أو حقل فرعي معين من تسجيلية، كما أن هناك أوامر خاصة تسمح لك باستخراج رقم الملف الرئيسي (MFN) من التسجيلية، على الرغم من أن MFN ليس حقلاً بالمعنى الحرفي (حيث لا يتم تعيين تاج لرقم الملف الرئيسي، ولا يتم تعريفه في جدول تعريف الحقول).

١- أمر الحقل

لاستخراج حقل من تسجيلية ما، أدخل الحرف V متبوع بتاج الحقل المطلوب استخراجه، والحرف V (وهو اختصار للحقل متغير الطول Variable length field) هو الأمر الذي يغير منظومة CDS/ISIS أنك تريد استخراج حقل ما. هذا وليس هناك ثمة فريق بين أن يكون هذا الحرف كبيراً (V) أو صغيراً (v). وفيما يلي بعض الأمثلة:

التركيبة	المخرجات
v24	الموارد الاقتصادية
v26	٨مبيروت٨تدار النهضة العربية٨ت١٩٨٦

التركيبة	المخرجات
v30	٣٨٣ ص .
v69	<موارد اقتصادية> <قوى عاملة> <موارد طبيعية> <منتجات أولية> <نقل التكنولوجيا>
v24	<An> Electric hygrometer apparatus for measuring water-vapour loss from plants in the field
v26	^aParis^bUnesco^c1965
v30	^ap. 247-257^billus.
v44	Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium

٢- أمر الحقل الفرعي

أضف مؤشر الحقل الفرعي إلى تاج الحقل لاستخراج الحقل الفرعي المطلوب، كما هو موضح فيما يلي.

كما لاحظ أنه يمكنك استخدام النجمة بدلاً المؤشر الخاص للحقل الفرعي (*) لاختيار أول حقل فرعي أباً كان، وفي هذه الحالة لا يحتاج الحقل الفرعي الأول إلى أن يسبقه مؤشر حقل فرعي فعلي.

كما عليك مراعاة توافق مؤشرات الحقول الفرعية مع السياق، من حيث الحروف الكبيرة والصغيرة لتمييزها.

التركيبة	المخرجات
v26^م	بيروت
v26^ن	دار النهضة العربية
V30^ع	ص ٣٨٣
V26^*	بيروت
v44^*	امس الدراسات الاقتصادية
v26^a	Paris
v26^b	Unesco
v30^a	p. 247-257
V26^*	Paris
v44^*	Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium

٣- أهر التكرارات

يمكنك عرض ورودات معينة للحقل القابل للتكرار لتضييق المخرجات إلى ورود ما، أو مدى معين من الوردات بتعيين رقم الورد أو مدى الورد بين أقواس مربعة بعد تاج الحقل مباشرة. فعلي سبيل المثال:

الوصف	التركيبة
يسترجع الورد الأول من الحقل ١٠	v10[1]
يسترجع الوردات من الثاني وحتى الرابع من الحقل ١٠	v10[2..4]

الوصف	التركيبة
يسترجع الوردات من الثالث وحتى الأخير من الحقل ١٠	v10[3..]
يسترجع الحقل الفرعي a من الورد الأول من الحقل ١٠	v10[1]^a

ويتم صياغته على النحو التالي:

[[حرقم<|حرقم أعلى|]]

حيث يشير <رقم> و<رقم أعلى> إلى أول ورود وآخر ورود على التوالي، فإذا كان <رقم> أعلى من عدد الوردات، لا يتم إصدار أية مخرجات، ويحدث نفس الأمر لو كان حقل البيانات غير قابل للتكرار وكان <رقم> مساوياً أو أعلى من ٢، ومع ذلك إذا كان <رقم> مساوياً لواحد وتم استخدامه على حقل غير قابل للتكرار، فعادة ما يتم إخراج المحتويات. علماً بأن هذا الأمر يجب أن يستخدم خارج المجموعات القابلة للتكرار، وإلا سيتم تجاهل <رقم أعلى>. هذا وإذا تم استخدام النقطتين (..) وتجاوز <رقم أعلى> سيفترض النظام أن المطلوب هو الكلمة المفتاحية LAST، علماً بأن قيمة LAST تحدد بقيمة إجمالي عدد ورودت حقل البيانات.

مثال :

المخرجات	التركيبة
محمود، يونس	v70[2]
محمود، يونس؛ عبد المنعم، مبارك	v70[2..5] ؛
كامل، بكري؛ محمود، يونس؛ عبد المنعم، مبارك	v70[1..] ؛
كامل، بكري؛ محمود، يونس؛ عبد المنعم، مبارك	v70[1..3] ؛
عبد المنعم، مبارك	v70[3]
المؤلفون: محمود، يونس؛ عبد المنعم، مبارك	v70[2..] ؛

المؤلفون: "v70[2..]؛ |

المخرجات	التركيبة
Wynter, Hector	V70[2]
Wynter, Hector; Faure, Edgar	V70[2..5]+ ;
Jóború, Magda; Wynter, Hector; Faure, Edgar;	V70[1..+] ;
Jóború, Magda; Wynter, Hector; Faure, Edgar;	v70[1..3] ;
Faure, Edgar	V70[3]
AUTHORS: Wynter, Hector; Faure, Edgar;	"AUTHORS: " v70[2..+] ;

٤- أمر إظهار جزء من حقل أو حقل فرعي

قد نحتاج في بعض الحالات إظهار جزء من حقل ليس حقلاً فرعياً، وبالذات لو كان الحقل ذو طول ثابت في قاعدة البيانات كلها (مثل حقل التاريخ بصيغة DD-MM-YYYY أو في العربية في الصيغة س س س-ش ش-ي ي). في هذه الحالة يمكنك تنفيذ هذه المهمة بإضافة أمر الموازن/ الطول `offset/length` مباشرة بعد أمر الحقل أو الحقل الفرعي، ويمكن صياغة هذا الأمر بالشكل:

الوصف	التركيبة
يشير <code>offset</code> إلى موضع أول تمثيلة سيتم استخراجها من الحقل أو الحقل الفرعي (يتم تحديد موضع التمثيلات بدءاً من صفر، أي أن التمثيلة الأولى في الموضع 0، والتمثيلة الثانية في الموضع 1، وهكذا)، فإذا تم تجاوز <code>offset</code> ، ستفترض المنظومة	* <code>offset</code>

الوصف	التركيبة
CDS/ISIS أن التمثيلة في الموضع 0.	
يشير length إلى عدد التمثيلات التي سيتم استخراجها، وإذا تم تجاوز length، سيتم استخراج بقية الحقل أو الحقل الفرعي بدءاً من موضع التمثيلة المحدد في offset.	.length
يشير offset إلى موضع أول تمثيلة سيتم استخراجها من الحقل أو الحقل الفرعي، بينما يشير length إلى عدد التمثيلات التي سيتم استخراجها.	*offset.length

فيما يلي بعض الأمثلة على هذا الأمر، حيث يفترض أن تسجيلة تحتوي على الحقل (١) يشتمل على القيمة التالية:

99-Nov-05

المخرجات	التركيبة
Nov	V1*3.3
99	V1.2
05	V1*7
05-Nov	V1*7,v1*2.4
05-Nov-99	v1*7,v1*2.5,v1.2
^aP	v26.3
esco	v26^b*2.4

لاحظ أن قيمة الحقل ٢٦ في التسجيلة الأجنبية كالتالي :

26	^aParis^bUnesco^c1965
----	-----------------------

أو في العربية قد يشتمل على :

٨٨- نوفمبر - ٥٥

المخرجات	التركيبة
نوفمبر	V1*3.6
٨٨	V1*.2
٥٥	V1*9
نوفمبر - ٥٥	V1*9,v1*2.6
٨٨- نوفمبر - ٥٥	v1*7,v1*2.5,v1.2
ممب	v26.3
النهضة	v26^ن*4.6

لاحظ أن قيمة الحقل ٢٦ في التسجيلة العربية كالتالي :

26	^مبيروت^تدار النهضة العربية^ت١٩٨٦
----	-----------------------------------

كما لاحظ أن الثلاثين الآخرين، كان الاختلاف في معالجة الحقل الفرعي أنه عند تمثيل الحقل (V26)، كان الانتقال ٥ هو أول موضوع مادي في الحقل، بينما عندما اخترنا حقل فرعي محدد (V26^ن) كان الانتقال. مثلا لأول تمثلة بيانات بعد مؤشر الحقل الفرعي.

٦- أوامر الإزاحة

عندما تقوم منظومة CDS/ISIS بتنفيذ أمر حقل أو حقل فرعي، فيقوم عادة بإخراج محتويات الحقل عند الموضع الحالي للسطر، والذي يعتمد على آخر أمر تم تنفيذه، فإذا تعدد احتواء الحقل بشكل كامل في السطر الحالي، ستقوم للمنظومة بإنشاء أسطر إضافية بما يكفي، وعادة ما تبدأ أسطر الاستمرار عند الموضع ١ من السطر، إلا أنه يمكنك تعبير هذا بإدخال أمر إزاحة مباشرة بعد أمر الحقل (أو الحقل الفرعي) - ويتم صياغة أمر الإزاحة بالشكل (F.C) أو (F)، حيث:

المخرجات	الوصف
F	للإشارة إلى عدد المسافات المطلوب تركها من الهامش الأيمن قبل تركيبة السطر الأول (أو الوحيد)، ولا يكون هذا الأمر فعالاً إلا إذا تم تركيب الحقل عند بداية السطر، وإلا تم تجاهله.
C	للإشارة إلى عدد المسافات المطلوب تركها من الهامش الأيمن قبل تركيبة كل أسطر الاستمرار للحقل المركب إلى أكثر من سطر واحد.

هذا ومن الممكن تعيين القيمة ٠ لأي من F أو C، كما يمكنك تجاوز C لو كان F فقط هو المطلوب عندئذ ستقوم المنظومة بإدخال الصفر كقيمة افتراضية لـ C، أما إذا كان C مطلوباً فعليك أيضاً إدخال F. وفيما يلي بعض الأمثلة (مأخوذة من التسجيل ٢٠)

المخرجات	التركيبة
يتضمن دراسة تحليلية لأوضاع الدراسة والتدريب في الوطن العربي	V50
يتضمن دراسة تحليلية لأوضاع الدراسة والتدريب في الوطن العربي	V50 (10)

المخرجات	التركيبة
يتضمن دراسة تحليلية لأوضاع الدراسة والتدريب في الوطن العربي	V50 (5, 9)
يتضمن دراسة تحليلية لأوضاع الدراسة والتدريب في الوطن العربي	V50 (0, 8)
Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium	V44
Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium	V44(10)
Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium	V44 (5, 9)
Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium	V44 (0, 8)

٧- أهر رقم الملف الرئيسي (MFN)

أدخل الشفرة التالية لاستخراج رقم الملف الرئيسي (MFN) :

MFN or MFN(d)

حيث d هو عدد التمثيلات الرقمية التي سيخرج فيها رقم الملف الرئيسي، وإذا تم تجاوز d، سيتم عرض رقم الملف الرئيسي في ٦ تمثيلات افتراضياً.

المخرجات	التركيبة
000004	MFN
004	MFN (3)
04	MFN (2)
4	MFN (1)

نلاحظ أن : هناك وظيفة في CDS/ISIS تقوم بحذف الأصفار من على يسار رقم الملف الرئيسي وصيغتها كالتالي : $f(mfn,1,0)$. انظر في هذا القسم دالة F (المعرب)

ب. امر المنوال Mode

يمكن لمنظومة CDS/ISIS أن تعرض البيانات في ثلاث حالات مختلفة:

المنوال	الوصف
المنوال التلخيصي F proof mode	يعرض هذا المنوال الحقول تمامًا كما هي مخزنة بالتسجيلة، على أن منظومة CDS/ISIS لا تقوم بإقحام فواصل بين الحقول أو ورودات الحقل المتكرر، ومن ثم تقع على عاتقك مسئولية توفير الفواصل المناسبة بين الحقول باستخدام أوامر إدراج الفراغات، أو الثوابت أو المجموعات المتكررة حسب الضرورة (انظر " أوامر المسافات الأفقية والرأسية"، و"الثوابت" و"المجموعات المتكررة"). وعادة ما يستخدم هذه المنوال لعرض التسجيلات بغرض التلخيص ومراجعة مسودات الطباعة.

المتوال	الوصف
متوال الرؤوس H heading mode	يستخدم هذه المتوال عادة لطباعة الرؤوس عند طباعة الفهارس والكشافات، حيث يتم تجاهل كل تمثيلات التحكم المدرجة ضمن البيانات مثل: معلومات الترتيب (انظر "A" (عدد حقول)) والواصفات (< و>) إلا في الحالات المذكورة فيما يلي، بينما يتم استبدال معرفات الحقول الفرعية بعلامات الترقيم (انظر ما يلي).
متوال البيانات D data mode	متوال مشابه لمتوال الرؤوس، إلا أنه يتبع كل حقل بنقطة ثم مسافتان، أو بمسافتين فحسب لو كان الحقل ينتهي بعلامة ترقيم. إلا أن الترقيم التلقائي هذه يختفي إذا كان تاج الحقل متبوعاً بلاهقة - ثابت (انظر "الثوابت").

عندما تقوم المنظومة بتركيب حقل فرعي في متوال الرؤوس أو متوال البيانات، فستقوم المنظومة تلقائياً باستبدال مؤشرات الحقل الفرعي المدرجة بعلامات ترقيم (مع تجاهل مؤشر الحقل الفرعي الأول دائماً). هذا بالإضافة إلى استبدال التمثيلتين "<>" بشبه الشارحة/ الفاصلة المنقوطة "؛" مما يتيح طريقة مبسطة لتركيب الحقول التي تحتوي على الكلمات الدالة المدرجة بين أقواس مثلثة "<>" (مما يوفر مزيد من إدخال البيانات)، هذا وفيما يلي سرد للحلول القياسي لاستبدال مؤشرات الحقول الفرعية:

المؤشر	يستبدل بـ
^A	؛ شبة شارحة
من ^b وحتى ^i	، فاصلة
^	؛ شبة شارحة
^b وحتى ^d	، فاصلة
كل التمثيلات الأخرى	. النقطة

هذا ويتم صياغة أمر المنوال بالشكل Mmc؛ حيث تستبدل m تكون بأحد الحروف

التالية:

P	منوال التدقيق
H	منوال الرؤوس
D	منوال البيانات

أما c فتستخدم مع اللغات التي تكتب بالحروف الرومانية، كما يلي:

U	تحويل البيانات إلى تمثيلات كبيرة upper case.
L	بدون تغيير unchanged.

هذا ومن الممكن أن يرد أمر المنوال في التركيبة أكثر من مرة حسب الحاجة، ويبقى كل منها فعالاً حتى يحل تابعه مكانه. وفي حالة غياب أمر منوال صريح فستقوم منظومة CDS/ISIS باستخدام الأمر MPL افتراضياً (منوال التدقيق بدون تحويل التمثيلات إلى حروف كبيرة)، وفيما يلي أمثلة لأوامر المنوال مأخوذة من التسجيل رقم ٦.

المخرجات	التركيبة
GW-Basic User Manual	Mpl,v76
GW-Basic User Manual	Mhl,v76
GW-Basic User Manual	Mdl,v76
GW-BASIC USER MANUAL	Mdu,v76
مدمشق ^٨ :ناتظمة الحاسب الآلي	Mpl,v26
دمشق ؛ أنظمة الحاسب الآلي	Mhl,v26

المخرجات	التركيبة
موارد اقتصادية <قوى عاملة> موارد طبيعية <منتجات اولية> <نقل التكنولوجيا>	Mp1 , v69
موارد اقتصادية؛ قوى عاملة؛ موارد طبيعية؛ منتجات اولية؛ نقل التكنولوجيا	Md1 , v69

ج. أوامر المسافات الأفقية والرأسية

تقدم لغة تصميم التركيبات حملة أوامر للتحكم في المسافات الأفقية والرأسية، وفيما يلي جدول يحتوي على ملخص هذه الأوامر:

الامر	الوظيفة
Xn	يخرج عدد n من المسافات قبل تركيبة الحقل التالي.
Cn	نقل مؤشر الكتابة إلى العمود n من السطر الحالي.
/	نقل مؤشر الكتابة إلى سطر جديد (هذا في حالة ما إذا كان السطر السابق غير خال)
#	نقل مؤشر الكتابة إلى سطر جديد (دون شروط)
%	لحذف السطر / أو الأسطر الخالية في التركيبة السابقة، إذا وجدت.
NC (n)	عمود جديد
NP (n)	صفحة جديدة

الأمر Xn يدرج عدد n من المسافات قبل تركيبة الحقل التالي، غير أنه إذا كان عدد المواضع المتبقية في السطر الحالي أقل من n ، ستقوم منظومة CDS/ISIS ببساطة بالانتقال إلى سطر جديد. ومن ثم فعلى سبيل المثال، إذا كان الموضوع التالي في السطر الحالي هو ٧٧، وكان طول السطر المحدد هو ٨٠ تمثيلة، سيؤدي تنفيذ الأمر $x7$ إلى استخراج البيانات التالية عند بداية السطر التالي (وليس عند الموضوع الثالث من السطر التالي؛ حيث أن هذا الأمر ليس مدعوماً في WINISIS لاعتماده على واجهة العرض الرسومية GUI، حيث يؤدي نفس تأثير مفتاح الجدولة TAB).

أما الأمر Cn فيؤدي إلى نقل مؤشر الكتابة إلى العمود n من السطر الحالي، فإذا كان موضع السطر الحالي أكبر من n ، يتم استخراج البيانات عند الموضوع n في السطر التالي. وتتيح لك هذه الخاصية إمكانيات إصدار مخرجات جدولية، مع مراعاة أنه إذا زادت قيمة n عن طول السطر، سيتم تجاهل الأمر.

بينما الأمر / فيؤدي إلى نقل مؤشر الكتابة إلى سطر جديد، وهو يشبه الضغط على مفتاح Enter عند الطباعة أو إرجاع العربية في الآلات الرقنة، أو بمعنى آخر هو يدرج تمثيلة نهاية السطر ويبدأ سطرًا جديدًا، وبالتالي يؤدي إلى تصميم تركيبة البيانات التالية عند بداية السطر. ومع ذلك، فعلى العكس من تمثيلة نهاية السطر، فإن إدخال عدة أوامر / متتالية، ورغم كونه صحيح من حيث البناء اللغوي للغة صياغة التركيبات، إلا أنه سيؤدي نفس تأثير أمر / مفرد، أي أن الأمر / لن يقحم أسطرًا فارغة.

ومن هنا يأتي الأمر # لذلك الغرض، فهو يؤدي نفس وظيفة الأمر /، مع عدم فرض شروط للانتقال إلى سطر جديد، وبذلك يمكنك المزج بين الأمرين /# للتأكد من إدخال سطر واحد فارغ (واحد فقط) قبل في المخرجات (لاحظ أن ### قد يؤدي إلى إدخال سطر فارغ أو سطرين، وذلك اعتمادًا على كون السطر الجاري الذي تصمم تركيبته عند تنفيذ # الأول خاليًا أم لا.

علما بأن استخدام الأمر # قدي يؤدي إلى مشكلة إذا كانت الحقول المختارة غائبة، والمثال التالي يصور هذه الحالة بأفضل شكل:

#/V10#V20/#V30

إذا كانت كل الحقول حاضرة في التسجيل، ستكون النتيجة أن الحقول ١٠، و ٢٠، و ٣٠ سيبدأ كل منها في سطر جديد يسبقه سطر فارغ واحد، إلا أنه إذا كان الحقل ٢٠ غائبا، سيكون هناك سطران خاليان بين الحقل ١٠ و الحقل ٣٠، وهذا الأمر قد لا يكون مرغوباً فيه، إذا كنت تريد سطر خال واحد فقط بين كل من الحقول بغض النظر عن حضور أو غياب أي منها، ولهذا فالصيغة السابقة لا تحقق النتيجة المطلوبة.

لذا جاء الأمر % لحل هذه المشكلة، فالفرض منه إخفاء كل السطور الفارغة المتتالية (لو كانت موجودة) بين السطر الحالي وآخر سطر غير فارغ في وقت تنفيذ هذا الأمر، وبالتالي فإن التركيبة التالية:

% ##V10%##V20%##V30

ستنتج سطراً فارغاً واحداً فقط يسم كل من الحقول، حتى ولو كان حقلاً أو أكثر منهم غير متوافر في تسجيل معينة.

د. الثوابت

الثابت عبارة عن: "سلسلة من التمثيلات، مدرجة بين محددين مناسبين، سيتم إقحامهما كما هي في المخرجات، ومن الممكن استخدام الثوابت مثلاً لعنونة الحقول".

يمكن تعريف ثلاثة أنواع من الثوابت:

نوع الثابت	الوصف
الثوابت المشروطة "....."	لتعريف النص الذي سيتم إخراجها فقط في حالة وجود الحقل المرتبط معه في التسجيل، فإذا كان تاج الحقل المرتبط هو أمر حقل فرعي (مثل: V24^a)، فسيتم تضمين النص فقط عند وجود الحقل الفرعي المطلوب في الحقل. إما إذا كان تاج الحقل المرتبط يعين حقلاً قابلاً للتكرار، سيتم تضمين النص مرة واحدة فقط

نوع الثابت	الوصف
	بغض النظر عن عدد ورودات الحقل، هذا ويتم إدراج الثوابت المشروطة بين علامتي اقتباس مزدوجة، مثل "العنوان":
الثوابت المتكررة 	مثل الثوابت المشروطة، تعرف النص الذي سيتم إخراجها فقط عند وجود الحقل المرتبط به في التسجيل، إلا أنه في حالة كون الحقل المرتبط قابلاً للتكرار، فسيتم تكرار الثابت لكل ورود للحقل المتكرر، هذا ويتم إدراج الثوابت المتكررة بين شرطين عموديتين، مثل المؤلف :
الثوابت غير المشروطة '.....'	تعرف النص الذي سيتم إخراجها دائماً بغض النظر عن وجود الحقول، هذا ويتم إرفاق الثوابت غير المشروطة بين علامتي اقتباس مفردة، مثل : "الملخص". وبما أن الثوابت غير المشروطة يتم عرضها دائماً ككتلة واحدة من النص (لا يمكن تقسيمها على سطرين)، فيجب ألا يزيد طول السطر، وإلا سيتم بترها، فإذا إردت إخراج نص يزيد طوله عن سطر واحد، عليك تقسيمه إلى ثابتين أو أكثر، كما يمكنك إدخال الإزاحة المطلوبة باستخدام الأمر Cn.

كما لاحظ أن الثابت ينبغي ألا يحتوي على معرفات الثوابت، أي أن الثوابت غير المشروطة مثلاً يجب ألا تتضمن علامة اقتباس مفردة (إلا أنه يمكن أن تتضمن علامة اقتباس مزدوجة أو شرطة عمودية).

هذا وترتبط الثوابت المشروطة والمتكررة بالحقل أو الحقل الفرعي حسب موضعها في التركيبة: فالثوابت التي تسبق تاج الحقل (تسمى أيضاً ثوابت سابقة - سوابق) سيتم إخراجها

قبل محتويات الحقل، بينما تلك التي تلتحق الحقل (وتسمى أيضاً ثوابت لاحقة- لواحق) سيتم استخراجها بعد محتويات الحقل.

إذا تم إلحاق علامة (+) مباشرة بعد ثابت سابق متكرر (مثل: |الاسم|+), فذلك يعني أن الثابت سيتم إخراجها بعد كل الوردات ما عدا الورد الأول للحقل.

أما إذا تم وضع علامة (+) مباشرة قبل ثابت لاحق متكرر (مثل: + |جنيه|), فذلك يعني أن الثابت سيتم إخراجها بعد كل الوردات ما عدا الورد الأخير للحقل.

الثوابت السابقة المتكررة وكل الثوابت اللاحقة يتم تركيبها كما لو كانت جزءاً مادياً من محتويات الحقل المرتبط، ومن ثم فهي تطيع أمر إزاحة الحقل لو كان موجوداً، بينما لا تثرث الثوابت السابقة الشرطية إزاحة الحقل (ومع ذلك يمكن استخدام الأمر Cn لعمل الإزاحة عند الضرورة).

هذا ومن الممكن أن يربط حقل معين بأكثر من ثابت، وفي هذه الحالة، يجب تعريف الثوابت المختلفة حسب القواعد والترتيب التالي:

نوع الثابت	الوصف
الثوابت السابقة (السوابق)	١- ثابت سابق شرطي أو أكثر. من الممكن أن يتبع هذا النوع ثوابت سابقة شرطية أخرى، وأوامر المسافات الأفقية والرأسية، وأوامر المنوال، علماً بأن كل الأوامر التي ترد بين أو ثابت سابق شرطي وبين تاج الحقل تصبح شرطية بدورها، وسيتم تنفيذها فقط في حالة وجود الحقل أو سيتم تجاهلها في حالة غيابه. ٢- ثابت لاحق متكرر واحد فقط، في حالة وجوده يجب أن يسبق مباشرة تاج الحقل المرتبط.
الثوابت اللاحقة (اللاحق):	١- ثابت لاحق متكرر واحد فقط، وفي حالة وجوده يجب أن يسبق مباشرة تاج الحقل المرتبط.

نوع الثابت	الوصف
	<p>٢- ثابت لاحق شرطي واحد فقط، وفي حالة وجوده يجب أن يتبع مباشرة الثابت اللاحق المتكرر، لو كان موجوداً، أو تاج الحقل المرتبط.</p> <p>٣- يجب ألا توضع افصلة بين الثوابت اللاحقة، كما لا يجب وضع فاصلة بين تاج الحقل وبين أول ثابت لاحق، فالفصلة تعين نهاية الثابت اللاحقة المرتبطة بمحدد حقل معين.</p>
الثوابت الفارغة	<p>(أي الثوابت ذات الطول الصفري مثل "" أو " ") مسموح بها، ويمكن أن تستخدم على سبيل المثال كتوابت سابقة، لتوفر مسافات رأسية شرطية، أو كتوابت لاحقة لإخفاء المؤقت الترقيم التلقائي الذي توفره المنظومة عندما يكون متوال البيانات نشطاً.</p>

هذا وسوف تلتزم الثوابت بمراعاة قواعد التمثيلات الاستهلاكية عند ضبطها باستخدام أمر متوال سابق، وفيما يلي أمثلة للأنواع المختلفة من الثوابت:

المخرجات	التركيبة
	Mpl,v76
رمر : ٠٠٦	"",mf(3)/
العنوان : دليل استخدام GW-Basic	Mdl,"العنوان":v24(0.7)
رمر : ٠٠٦	"",mf(3)/mdl,
العنوان : دليل استخدام GW-Basic	mdu,v24(0.7)"العنوان":
رمر : ٠٠٦	mf(3)/ mdl,رمر:"
العنوان : دليل استخدام GW-Basic	v24"العنوان":
العنوان : دليل استخدام GW-Basic	v24(0.7)"العنوان":
المؤلفون :	v70(3,3)/"المؤلفون":
Grieve, B. J.; Went, F.W.	

المخرجات	التركيبة
دمشق، شركة أنظمة الحاسب الآلي	Mdl,v26
دمشق، شركة أنظمة الحاسب الآلي	Mdl,v26""
دمشق، شركة أنظمة الحاسب الآلي. ص ٨٤٣	Mdl,v26""/#v99, v30^ع
دمشق، شركة أنظمة الحاسب الآلي. دليل استخدام. ص ٨٤٣	Mdl,v26""/#v٢٤, v30^ع
MFN: 004 Title: An Electric hygrometer apparatus for measuring water-vapour loss from plants in the field.	'MFN: ',mfn(3)/ mdl,"Title: "v24(0,7)
MFN: 004 Title: AN ELECTRIC HYGROMETER APPARATUS FOR MEASURING WATER-VAPOUR LOSS FROM PLANTS IN THE FIELD.	'MFN: ',mfn(3)/mdl, "Title: ",mdu,v24(0,7)
MFN: 004 TITLE: AN ELECTRIC HYGROMETER APPARATUS FOR MEASURING WATER-VAPOUR LOSS FROM PLANTS IN THE FIELD.	'MFN: ',mfn(3)/mdu, "Title: ",v24(0,7)
Grieve, B.J.Went, F.W.	v70
Grieve, B.J.; Went, F.W.;	v70 ;
Grieve, B.J.; Went, F.W.	v70+ ;
; Grieve, B.J.; Went, F.W.	; v70
Grieve, B.J.; Went, F.W.	; +v70
Authors Grieve, B.J.; Went, F.W.	"Authors"/v70(3,3)+ ;
(by: Grieve, B.J.; Went, F.W.)	"(by: "v70+ ;)"
Paris, Unesco, 1965.	mdl,v26
Paris, Unesco, 1965	mdl,v26""
Paris, Unesco, 1965. p. 247-257.	mdl,v26,""/#v99,v30^a

المخرجات	التركيبة
Paris, Unesco, 1965. Methodology of plant eco-physiology: proceedings of the Montpellier Symposium: p. 247-257.	mdl.v26,""/#v44 ,v30^a

هـ. أوامر اختيار الحقول الوهمية

يسمح أمر الحقل الوهمي **Dummy field selectors** بالإخراج المشروط لثابت ما حسب وجود أو غياب حقل أو حقل فرعي بدون طباعة محتويات الحقل المرتبط، والصيغة العامة لأوامر الحقول الوهمية كالتالي:

Nt^x أو Nt أو Dt^x أو Dt

حيث:

الحرف	الوصف
N أو D	للإشارة إلى أن هذا محدد حقل وهمي، ويشير d إلى أن كل الثوابت المشروطة المرتبطة يجب أن تطبع فقط في حالة وجود الحقل، بينما يشير N إلى وجوب إخراجها فقط عند غيابه.
t	تاج الحقل الذي يتحكم في إخراج الثوابت؛
x	مؤشر حقل فرعي (اختياري)، وعند إدخاله يشير إلى أن إخراج الثوابت مشروط بوجود أو غياب الحقل الفرعي (لاحظ أن غياب الحقل يعني غياب الحقل الفرعي بالتبعية). هذا وعادة ما يسبق مدد الحقل الوهمي ثابت سابق واحد على الأقل (يمكن أن يكون فارغاً)، يمكن أن يتبعه واحد أو أكثر من الثوابت السابقة

الحرف	الوصف
	المشروطة، وأوامر المسافات الأفقية والرأسية، وأوامر المتوال وأوامر الخروب، مع مراعاة أن محددات الحقول الوهمية لا يمكن تتبعها ثوابت لاحقة.

وفيما يلي أمثلة للأوامر المذكورة:

المخرجات	التركيبة
[بالعربية فقط]	n76 [بالعربية فقط]
كامل، بكري، محمود، يونس؛ عبد المنعم، مبارك	n70, v70+ ; (مجهول)
(مجهول)	n80, v80+ ; (مجهول)
١٩٨٦	ت^26, v26^ت^26 [بدون تاريخ]
[بدون تاريخ]	ت^26, v26^ت^26 [بدون تاريخ]
[Only in English]	n76 [Only in English]
Grieve, B.J.; Went, F.W.	n70, v70+ ; (Anon.)
(Anon.)	n80, v80+ ; (Anon.)
[Conference paper]	[Conference paper] d44
1965	n26^c, v26^c [no date]
[no date]	n27^c, v27^c [no date]

٥. التعبيرات

تسمح لك لغة تصميم التركيبات بتقييم و/ أو مقارنة القيم من خلال استخدام التعبيرات **Expressions**، والتعبيرات وهي عبارة عن تعليمات ترجع قيمة عند تنفيذها، وقد تكون هذه القيمة عبارة عن سلسلة من التمثيلات (مثل محتويات حقل معين أو ثابت)، وفي هذه الحالة يسمى التعبير "تعبيراً نصياً"، كما يمكن أن تكون القيمة المخرجة عبارة عن رقم، وفي هذه الحالة يكون التعبير رقمياً، أو أن تكون القيمة منطقية (صحيح أو زائف)، وفي هذه الحالة يسمى التعبير بوليني أو بوليانية. هذا وتتيح منظومة **CDS/ISIS** مجموعة من الدوال، تنفذ عملية معينة ترجع قيمة بناء على المدخلات التي تقدمها. هذا وتسمى الدوال التي ترجع أرقاماً دوالاً رقمية، والتي ترجع سلسلة من التمثيلات النصية دوالاً نصية، والتي ترجع قيمة منطقية تسمى دوالاً بولينية أو بوليانية. علماً بأن الدوال النصية فقط هي التي يمكن استخدامها مباشرة كأوامر ضمن التركيبية، بينما يمكن استخدام التعبيرات الرقمية في التعبيرات البولينية أو كمدخلات للدوال، ولا يمكن استخدام التعبيرات أو الدوال البولينية إلا في سياق عبارة **IF**.

١- التعبيرات الرقمية

تتكون التعبيرات الرقمية من مدخلات لها قيم رقمية، وعمليات رياضية **Operands** تحدد طريقة الحساب المطلوب تنفيذها.

والمدخلات التي يمكنك استخدامها في التعبير الرقمي هي كما يلي:

نوع التعبير / الثابت	الوصف
ثوابت رقمية	مثل: ٥، ١٨، ٥٢.٣، ويمكن تمثيل الثوابت الرقمية اختصارياً كأرقام صحيحة موسومة، أو أرقام عشرية، أو كأمتداد علمي (مثل: 1.5E5، وتعني ١.٥ مضروباً ١٠ أس ٥، أو ١٥٠٠٠٠)
دوال رقمية	مثل (val(v10)) ويمكنك قراءة شرح هذه الدالة في قسم "الدوال"

نوع التعبير / الثابت	الوصف
	الرقمية".
MFN	قيمة رقم الملف الرئيسي لتسجيله
تعبيرات رقمية	عند استخدامها كمدخلات، يجب إدراج التعبير عن قوسين، مثلاً (Val(v20)-5).

والعمليات المتاحة هي :

العامل	الوصف
+	الجمع (أو العامل الأحادي +)
-	الطرح (أو العامل الأحادي -)
*	الضرب
/	القسمة

وكما هو الحال في الجبر التقليدي، هناك أولويات لتنفيذ العمليات الحسابية، حيث تنفذ عمليات الضرب والقسمة قبل الجمع والطرح، وتنفذ المعادلة من عاملين أو أكثر في نفس المستوى من اليسار إلى اليمين، ويمكن استخدام الأقواس لتغيير ترتيب تنفيذ العمليات الحسابية إذا أردت ذلك. حيث يتم حساب التعبيرات المحصورة بين الأقواس أولاً، كما يتم حساب العمليات المحصورة بين الأقواس الداخلية قبل تلك المحصورة بين الأقواس الخارجية.

لاحظ أن محددات الحقول (مثل: v10 ، v10^a) تنتج سلسلة نصية، لذا فلا يجوز استعمالها في تعبير رقمي، ومع ذلك يمكن استخدام دالة القيمة Val لتحويل محتويات الحقل أو محتويات الحقل الرقمي إلى قيمة رقمية.

وكذلك لا يمكن عرض القيم الرقمية مباشرة ، وإنما يجب تحويلها إلى تمثيلات باستخدام دالة F.

وفيما يلي أمثلة على التعبيرات الرقمية ؛ حيث يفترض أن:

MFN=10, V1^a=10, V1^b=20 and v2=30

القيمة	التعبير
155	0.155e+3
0.001	1e-3
15	2*3+9
6	10-(4*(2-1))
0.015	15*0.001
110	Mfn+100
105	val(v2)+val(v1^a)*7.5
-0.1	(val(v1^a)-val(v1^b)/100)

هذا وتقوم إصدارات منظومة CDS/ISIS على الحاسبات من طراز IBM-PC والمتوافقة معها بتحويل جميع الأرقام المستخدمة في الحسابات إلى أرقام باستخدام النقطة العائمة floating point. ويوفر هذا الأمر درجة من الدقة تبلغ سبع خانات بقيمة قصوى تبلغ 1.701411E38.

٢- التعبيرات الحرفية

تتكون التعبيرات الحرفية من مدخلات عبارة عن سلاسل من التمثيلات الحرفية؛ حيث أن منظومة CDS/ISIS لا توفر تعبيرات حرفية خاصة، فدائماً ما يتكون التعبير الحرفي من مدخل واحد يمكن أن يكون واحداً مما يلي:

نوع التعبير / الثابت	الوصف
ثابت غير مشروط	مثل: "نصوص" 'some text'
محددات حقول	يمكن أن يتضمن أمر موازن / طول offset/length (مثال: v26^c*2.2)
دوال حرفية	مثل : S(v24,v25,v26) (وهذه الدوال مشروحة في قسم الدوال الحرفية)

٣- .التعبيرات المنطقية

تستعمل التعبيرات المنطقية لتقرير ما إذا كانت مجموعة من شرط واحد أو أكثر صحيحة أم زائفة (true or false) ثم تقييمها إلى قيمة الصواب، وتكون المعاملات للتعبير المنطقي أحد القيم التالية:

نوع التعبير / الثابت	الوصف
تعبير مقارنة منطقية relational expressions	وهي تلك التعبيرات التي تقارن بين قيمتين / متغيرين ، وتقرر ما إذا كانت العلاقة موجودة أم لا (انظر ما يلي ، مثل : MFN <10)
دالة منطقية boolean functions	مثل: p(V24) وهي ترجع قيمة منطقية (هذه الدوال مشروحة في قسم الدوال المنطقية)

تسمح لك تعبيرات العلاقة النسبية بتقرير صلاحية العلاقة بين قيمتين، والصيغة العامة للعلاقة هي:

expression-1 relational-operator expression-2

تعبير-١ معامِل مقارنة منطقي تعبیر-٢

حيث يكون:

نوع التعبير / الثابت	الوصف
تعبير-١ expression-1	تعبير رقمي أو حرفي
تعبير-٢ expression-2	تعبير من نفس تعبير-١ أي أنه يجب أن يكون تعبير-١ وتعبير-٢ إما تعبيران رقميان أو تعبيران حرفيان حيث لا يجوز المقارنة بين نوعين من التعبيرات
معامل المقارنة المنطقية	يمكن أن يكون واحدًا مما يلي: $=$ يساوي Equals \neq لا يساوي Not equal to $<$ أصغر من Less than \leq أصغر من أو يساوي Less or equal than $>$ أكبر من Greater than \geq أكبر من أو يساوي Greater or equal than : يتضمن ويستخدم مع التعبيرات الحرفية فقط.

ومعاملات المقارنة المنطقية تحمل معانيها العادية المتعارف عليها عند تطبيقها على التعبيرات الرقمية (ضمن حدود درجة دقة القيم الرقمية المعروفة تحت "التعبيرات الرقمية") وتطبق القواعد التالية عند المقارنة بين التعبيرات الحرفية:

- فيما عدا معامل المقارنة للمنطقية (: يتضمن) تقارن باقي معاملات المقارنة التعبيرات الحرفية كما وردت تمامًا، أي تقارن بين الحروف الكبيرة والصغيرة (في النصوص اللاتينية) وفق شفرة تمثيلات آسكي ASCII و شفرة تمثيلات آسمو ASMO العربية (الناظرة (مثال: تقارن بين A على أنها أقل من 2، وكذلك A أقل قيمة من أ)).

- لا يعد التعبيرات الحرفيان متساويان إلا إذا كان لهما نفس الطول. وإذا كان التعبيران يحويان سلسلة تمثيلات بأطوال مختلفة؛ بحيث أنهما متساويتان تمثيلة بتمثيلة حتى نهاية طول السلسلة الأقصر، فإن السلسلة الأقصر تعد أقل قيمة من السلسلة الأطول.
- أما معامل المقارنة المنطقية (يضمن) يبحث سلسلة التمثيلات (معرفة بالتعبير-٢) ضمن سلسلة أخرى (معرفة بالتعبير-١)، فإذا تم العثور على التعبير الثاني في موضع ضمن التعبير الأول ستكون النتيجة "صحيح" بغض النظر عن حالة التمثيلات في كلا التعبير، هل هما كيران أم صغيران (في اللغات اللاتينية) حيث أن هذا المعامل غير حساس لأحجام الحروف، إذ تعد الحروف الكبيرة مساوية للحروف الصغيرة المناظرة لها، لذلك تكون النتيجة كالتالي:

v10 : 'chemis'

v10 : 'كيميا'

سيكون صحيحاً فقط لو كان الحقل ١٠ يحتوي على سلسلة التمثيلات chemist، وإلا ستكون القيمة زائفة False. لاحظ أن التعبير الثاني يمكن أن أي سلسلة من التمثيلات، وليس بالضرورة أن يكون كلمة فعلية، وعلى ذلك ستكون قيمة التعبير (: v10 'chemis') صحيحة ليس فقط لو احتوى الحقل ١٠ على chemist، وإنما لو احتوى على: chemistry أو biochemistry أو photochemistry... إلخ.

وينطبق الأمر نفسه في المثال العربي؛ حيث ستكون قيمة التعبير (v10 : 'كيميا') صحيحة ليس فقط لو احتوى الحقل ١٠ على كيميا، وإنما أيضاً لو احتوى على: كيمياء، أو كيميائي، أو لوكيميا، أو كيميائيون، أو الكيمائيون... إلخ.

هذا ومن الممكن دمج مدخلات التعبيرات المنطقية مع المعاملات المنطقية التالية:

المعامل المنطقي	الوصف
ليس NOT	ينتج هذا المعامل النتيجة صحيح لو كانت المعامل زائف. والنتيجة زائف إذا كان المعامل صحيح. ولا يمكن استخدام

المعامل المنطقي	الوصف
	المعامل (ليس: NOT) إلا كعامل نفي <i>unal</i> . بمعنى أنه ينفي التعبير المنطقي الذي يليه.
و AND	ينتج هذا المعامل النتيجة صحيح لو كانت قيمة مدخلية كليهما صحيح، أما لو كانت أي من المدخلين زائف، ستكون النتيجة زائف.
أو OR	هذا المعامل يؤدي وظيفة OR الشاملة، وتكون نتيجته صحيح لو كانت قيمة أي من العاملين أو كلاهما صحيح.

عند تقييم التعبيرات المنطقية في حالة غياب الأقواس، ستقوم منظومة CDS/ISIS بتنفيذ عمليات (ليس: NOT) أولاً، ثم عمليات (و: AND)، وفي النهاية ينفذ عمليات (أو: OR) بينما يقوم بتنفيذ العمليات المتتالية على نفس المستوى من اليسار إلى اليمين. هذا ويمكنك استخدام الأقواس لتغيير ترتيب تنفيذ العمليات.

التعبيرات المحصورة بين الأقواس أولاً، كما يتم حساب العمليات المحصورة بين الأقواس الداخلية قبل تلك المحصورة بين الأقواس الخارجية.

فيما يلي أمثلة على التعبيرات المنطقية:

القيمة	التعبيرات
True	Mfn=4
False	not mfn=4
True	not (not mfn=4)
False	v24='plants'
True	v24: 'plants'

القيمة	التعابير
True	v24: 'PLANTS'
False	v44.6='method'
True	v44.6='Method'
True	v24: 'plants' and v44: 'method'
False	v24='دليل'
True	v24: 'دليل'

٣. الدوال (الوظائف)

تقوم الدوال أو الوظائف **Functions** بتقييم قيمة ما (تسمى قيمة الدالة **function value** أو القيمة الناتجة **returned value**) بحيث تحمل محل الدالة في العملية الحسابية للتعبير، علمًا بأن الدوال يمكن أن تتضمن حجة **arguments** واحدة أو أكثر، والتي من المفترض على المستخدم أن يوفرها، وتستعمل قيمتها في تقييم قيمة الدالة، ومن هنا تعتمد قيمة الدالة على قيمة الحجاج التي يتم إدراجها بين قوسين، والفصل بينهما بعلامة الفاصلة (،).

هذا ومن الممكن أن تكون الحجج / أو مدخلات الدالة واحدة من ثلاث أنواع:

طبيعة الحجة	الوصف
تركيبية	هي إحدى تركيبات منظومة CDS/ISIS والتي يمكن أن تحتوي على أي أوامر تركيبات مقبولة، باستثناء ما يخص دالة REF، فإن النص الناتج من تنفيذ التركيبة هو الذي يستخدم كمدخل للدالة وليست التركيبة ذاتها. انظر REF(expression).

طبيعة الحجة	الوصف
	(format في هذا الدليل.
تعبير رقمي	عند استخدام التعبير الرقمي كحجة سيتم تقييمه أولاً، ثم تمرر قيمته إلى الدالة.
محدد حقل	من الممكن أن يكون محدد الحقل أو محدد الحقل الفرعي، ولا يمكن أن تتضمن أمر موازن/ طول.

وفيما يلي وصف للدوال المتاحة ومدخلاتها (حججها)، مرتبة حسب نوع القيمة التي ترجعها:

١- الدوال الرقمية

دالة VAL (format)^(١)

تعيد دالة Val القيمة الرقمية لحجتها. حيث تكون تركيبة الحجة (format) هي إحدى تركيبات منظومة CDS/ISIS والتي يمكن أن تحتوي على أي أوامر تركيبات مقبولة، ثم تقوم منظومة CDS/ISIS بتنفيذ التركيبة لإنتاج سلسلة تمثيلات نصية، يتم قراءتها من اليسار إلى اليمين حتى يتم العثور على قيمة رقمية صالحة (التي يمكن أن تكون بالصيغة العلمية الأسية). تعيد دالة Val القيمة الرقمية محولة إلى مقابلها المفهوم من الآلة، والمناسب لتنفيذ العمليات الحسابية، فإذا تعذر العثور على قيمة رقمية سيتم إرجاع القيمة صفر 0 ، أما إذا احتوى النص على أكثر من قيمة رقمية، فسيتم إرجاع القيمة الأولى فحسب. على سبيل المثال بفرض أن:

$v1^a = 10$, $v1^b=20$ and $v2=30$

(١) دالة القيمة. (المعرب)

القيمة	الدالة
15.79	<code>val('15.79')</code>
10	<code>val(v1)</code>
10	<code>val(v1^a)</code>
30	<code>val(v2)</code>
1920	<code>val('19',v1^b)</code>
7	<code>val('xxxx7yyyy8zzzz')</code>
0.00058	<code>val('abs 5.8e-4 ml')</code>
0	<code>val('water')</code>
0	<code>val('ماء')</code>
0	<code>val('Jul-Aug 1985')</code>
0	<code>val('يوليو-أغسطس ١٩٨٥')</code>

كما لاحظ أن المثلثين الأخيرين أرجع القيمة صفر وليس ١٩٨٥، ذلك لأن منظومة احتسبت التمثيلة "-" للوجود بين الشهرين كبنية القيمة الرقمية السالبة والتمثيلة التالية (أ من أغسطس ، أو A من Aug) كنهاية للقيمة، وبالتالي كانت القيمة المستخلصة هي "-"، والتي بدورها ترجع القيمة صفر. وهكذا، من الضروري تحديد قواعد إدخال البيانات لتلك الحقول أو الحقول الفرعية التي تستخدم في العمليات الحسابية.

دالة **RSUM(format)**^(١)

تعيد دالة **RSUM** مجموع القيم الرقمية لحجتها. حيث يتم قراءة النص الذي أنتجته الحجة من اليسار إلى اليمين كما هو الحال مع دالة **Val**، وتجمع جميع القيم الرقمية المتضمنة في التركيب، وتكون النتيجة النهائية هي قيمة الدالة.

كما يجب فصل القيم الفردية بتمثيلة غير رقمية أو أكثر، على أن تتأكد من وجود هذه الفواصل بنفسك في التركيب. ومن الممكن استخدام **RSUM** لحساب مجموع كل القيم الرقمية التي يحتويها حقل قابل للتكرار.

على سبيل المثال : (يفرض أن الحقل ١ له أربعة ورودات تحتوي على القيم ١ ، ٢ ،

٣ ، ٤)

V1:1%2%3%4

القيمة	الدالة
60	rsum('10,20,30')
10	Rsum(v1 ;)
61.5	Rsum(v1 , ,'48,3.5')

دالة **RMIN(format)**^(٢)

تعيد دالة **RMIN** القيمة الدنيا لحجتها. حيث يتم قراءة النص الذي أنتجته الحجة من اليسار إلى اليمين كما هو الحال مع دالة **Val**، ومن ثم استخراج كل القيم الرقمية التي يحتويها، وتكون أقل هذه القيم جبرياً هي قيمة الدالة.

(١) دالة المجموع. (المعرب)

(٢) دالة القيمة الدنيا. (المعرب)

كما هذا ويجب فصل القيم الفردية بتمثيلة غير رقمية أو أكثر، على أن تتأكد من وجود هذه الفواصل بنفسك في التركيبة. ومن الممكن استعمال RMIN لحساب أقل قيمة بين القيم الرقمية التي يحتويها حقل قابل للتكرار.

على سبيل المثال: (بفرض أن الحقل ١ له أربعة ورودات تحتوي على القيم ١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠)

V1:10%20%30%40

القيمة	الدالة
-3	rmin('1,2,-3')
10	rmin(v1 ;)
3.5	rmin(v1 , ,'48,3.5')

دالة RMAX(format)^(١)

تعيد دالة RMAX القيمة القصوى لحقتها. حيث يتم قراءة النص الذي أنتجته الصفحة من اليسار إلى اليمين كما هو الحال مع دالة Val، ومن ثم استخراج كل القيم الرقمية التي يحتويها، وتكون أكبر هذه القيم جبرياً هي قيمة الدالة.

كما هذا ويجب فصل القيم الفردية بتمثيلة غير رقمية أو أكثر، على أن تتأكد من وجود هذه الفواصل بنفسك في التركيبة. ومن الممكن استعمال RMAX لحساب أقصى قيمة بين القيم الرقمية التي يحتويها حقل قابل للتكرار.

(١) دالة القيمة القصوى. (المعرب)

على سبيل المثال. (يفرض أن الحقل ١ له أربعة ورودات تحتوي على القيم ١٠، ٢٠،

٣٠، ٤٠)

V1:10%20%30%40

القيمة	الدالة
2	<code>rmax('1,2,-3')</code>
40	<code>rmax(v1 ;)</code>
48	<code>rmax(v1 , ,'48,3.5')</code>

دالة RAVR(format)^(١)

تعيد دالة RAVR المتوسط الحسابي لحجتها. حيث يتم قراءة النص الذي أنتجته الحجة من اليسار إلى اليمين كما هو الحال مع دالة Val، ومن ثم استخراج كل القيم الرقمية التي يحتويها، ويكون المتوسط الحسابي هو قيمة الدالة.

كما هذا ويجب فصل القيم الفردية بتمثيلة غير رقمية أو أكثر، على أن تتأكد من وجود هذه الفواصل بنفسك في التركيبة. ومن الممكن استخدام RAVR لحساب المتوسط الحسابي للقيم الرقمية التي يحتويها حقل قابل للتكرار.

على سبيل المثال: (يفرض أن الحقل ١ له أربعة ورودات تحتوي على القيم ١٠، ٢٠،

٣٠، ٤٠)

V1:10%20%30%40

القيمة	الدالة
0	<code>ravr('1,2,-3')</code>
25	<code>ravr(v1 ;)</code>

(١) دالة المتوسط. (المعرب)

القيمة	الدالة
25.25	ravr(v1 , , '48,3.5')

دالة L(format)

تستخدم دالة L النص الصادر من الحجة كمصطلح بحث للملف المقلوب. وترجع رقم الملف الرئيسي MFN لأول تدوينة (إن وجدت)، علماً بأن المصطلح يتم تحويله تلقائياً إلى الأحرف الكبيرة (في حالة التمثيلات اللاتينية) قبل البحث في الملف المقلوب. وتكون قيمة الدالة صفراً 0 إذا لم يتم العثور على المصطلح. وعادة ما تستخدم دالة L مقترنة بالدالة REF لتنفيذ استطلاع جدول البحث table lookup. انظر REF(expression, format) في هذا الدليل.

كما لاحظ أن تركيبة الحجة لدالة L سيتم تنفيذها باستخدام متوال العرض الحالي (انظر "أمر المتوال") ، وبعد هذا الأمر هاماً حيث أن استخدام المتوال غير الصحيح قد يؤدي إلى تعطل الحصول على المصطلح بالملف المقلوب. هذا ويجب أن تستخدم نفس المتوال المستخدم في جدول اختيار الحقول FST الخاص بالملف المقلوب.

دالة LR((format)[, from, to])

تستخدم دالة LR للبحث عن المصطلح المعروف في الحجة في الملف المقلوب. مثل الدالة L. وترجع كل التدوينات للمصطلح. فعلي سبيل المثال

```
ref(lr((v10)),v1,v2)
```

سوف تسترجع الحقلين ١ و ٢ من كل التسجيلات المحدد موقعها تحت المصطلح تاذي يحتويه الحقل ١٠ ، ويمكنك حصر نطاق التدوينات التي سيتم استرجاعها باستخدام المعاملين الاختياريين from و to. فعلى سبيل المثال:

```
lr((v10),3,7)
```

ستسترجع المواقع من ٣ إلى ٧ فقط، علماً بأن العاملين **from** و **to** اختياريان، ويجب أن يكونا تعبيرين رقميين صالحين.

دالة NPST(format)

مثل دالة **L**، تقوم دالة **NPST** بالبحث عن المصطلح المعروف في التركيبة في الملف المقلوب، وترجع عدد التلويحات لذلك المصطلح.

دالة NOCC(V tt)

ترجع دالة **NOCC**^(١) عدد الوردات للحقل **tt**. فعلى سبيل المثال:

f (nocc (v70))

دالة OCC

ترجع دالة **OCC**^(٢) رقم الوردو الحالي ضمن مجموعة متكررة، ويمكن استخدامها لإصدار قوائم مرقمة. فعلى سبيل المثال:

{v70/}

سوف تصدر سطرًا واحدًا لكل ورود في الحقل، أما التركيبة التالية:

{if p(v70) then f(occ,1,0), ' . ' fi,v70/}

سوف تصدر قائمة مرقمة كما يلي:

١. المؤلف الأول

٢. المؤلف الثاني

٣. المؤلف الثالث

(١) دالة عدد الوردات. (المعرب)

(٢) دالة ترقيم الوردات. (المعرب)

دالة SIZE(format)

ترجع دالة SIZE(format)^(١) حجم السلسلة التي أُنْتُحَتْها التركيبية. مع ملاحظة أن هذه الدالة تستشعر السياق، فإذا كان الحقل ١٠ يحتوي على ٢٠ تمثيلة، فإن الدالة size (mdl,v10) سوف ترجع القيمة ٢٢، حيث أنها ستحتسب المسافة ونقط نهاية السطر اللتان تم إقحامهما تلقائياً في متوال البيانات.

دالة TYPE(type, format)

تختبر دالة TYPE^(٢) السلسلة الصادرة عن التركيبية لتقرر ما إذا كانت من النوع المحدد في type ، وترجع القيمة ١ إذا كانت سلسلة التمثيلات تتفق مع النوع المحدد، أو صفر ٠ إذا لم تتفق، علماً بأن دالة TYPE لها شكلين:

TYPE('pattern',format); or

TYPE(numerical expression,format)

يمكن أن يستخدم الشكل الأول للتأكد من توافق السلسلة مع نمط معين، على سبيل المثال:

type('XXA-99-99-99',v10)

سترجع القيمة ١ لو كان الحقل ١٠ يوافق النمط المحدد ، أو صفر لو لم يكن متوافقاً معه.

أما الشكل الثاني، فيمكن أن يستخدم لاختبار الشروط الأخرى طبقاً لقيمة تعبير رقمي، والتي يجب أن تكون واحدة مما يلي:

النوع	الوصف
مختلط	سلسلة تحتوي على تمثيلات ألفبائية أو رقمية

(١) دالة حجم سلسلة الوردات. (المغرب)

(٢) دالة نوع التمثيلات. (المغرب)

النوع	الوصف
Alphanumeric	فقط.
ألفبائية Alphabetic	سلسلة تحتوي على تمثيلات ألفبائية فقط.
رقمية Numeric	سلسلة تحتوي على تمثيلات رقمية فقط.
عشرية صحيحة Decimal integer	سلسلة عبارة عن رقم صحيح، مثل : ٢٤ أو - ٢٤
رقم عشري Decimal number	سلسلة عبارة عن قيمة رقمية، بما في ذلك الصيغة العلمية

على سبيل المثال:

`type (3,v40)`

سترجع القيمة ١ لو كان الحقل ٤٠ يحتوي على الأرقام ٩-٠ فقط.

كما لاحظ أن منظومة CDS/ISIS ستستخدم جدول ISISAC.TAB لتقرير ما إذا كانت التمثيلة ألفبائية أم لا.

دالة TAG

تعمل دالة TAG في حالة المجموعات المتكررة فقط، ويقصد بها سرد تيجان حقول التسجيلية حسب ترتيب إدخالها، أما تيجان الحقول للمتكررة فسوف تسترد كل الوردات.

والبناء اللغوي لدالة TAG (يرجع قيمة رقمية). وتعمل هذه الدالة مع جميع إصدارات

Winisis منذ ١٩٩٧. فعلى سبيل المثال:

`(if p(v0) then f(tag,0,0), | |,v0/,fi)`

فالصفة السابقة تسترد كل أرقام حقول التسجيلية الحالية مع محتوياتها:

100 ^cTRINIDAD AND TOBAGO^t(1809)66-00000
200 <public><non-profit>
250 <training><conference-organization>
325 <Caribbean Area>
350 <political science>

٢- الدوال الحرفية

يمكن استخدام الدوال الحرفية كمدخلات للتعبيرات الحرفية، أو كأوامر تصميم تركيبات، وعند استخدامها كأوامر سيتم تصميم تركيبة قيمة الدالة كما لو كانت حقلاً في تسجيلة.

دالة F(expr-1,expr-2,expr-3)

تستخدم دالة F لتحويل القيمة الرقمية من التمثيل الحسابي إلى سلسلة تمثيلات، علماً بأن المدخلات الثلاثة عبارة عن تعبيرات رقمية. حيث:

التعبير	الوصف
التعبير الأول expr-1	هو الرقم الذي سيتم تحويله
التعبير الثاني expr-2	هو أقل طول للمخرجات يعني أن قيمة الدالة ستكون سلسلة من التمثيلات لا تقل عن عدد التعبير الثاني من التمثيلات، فإذا كانت القيمة الرقمية المحولة تتطلب عدد التعبير الثاني من التمثيلات أو أقل، سيتم معادلتها إلى اليمين في نطاق الطول المحدد. بينما تقوم المنظومة باستخدام تمثيلات إضافية بما يكفي في حالة كانت قيمة التعبير الأول أطول من الطول المحدد، وبالتالي ستصبح سلسلة التمثيلات التي تم إنتاجها أطول من تمثيلات التعبير الثاني.

التعبير	الوصف
التعبير الثالث expr-3	هو عدد المواضع العشرية وهو يحدد عدد المواضع العشرية، وعند غيابه سيتم تمثيل النتيجة بالامتداد الأسّي، فإذا كان التعبير الثاني غالباً أيضاً، سيتم استخدام الطول الافتراضي وهو ١٦ تمثيلة، أما إذا كان التعبير الثاني موجوداً ، ستكون النتيجة هي تمثيل مقرب ثابت الطول للتعبير الأول، مع وجود عدد التعبير الثالث من الأرقام بعد العلامة العشرية. فإذا كانت قيمة التعبير الثالث صفراً 0 ، فسيتم تقريب التعبير الأول إلى أقرب رقم صحيح، وإخراجه كقيمة صحيحة بدون كسور عشرية.

نلاحظ أن التعبيرين التاليين والثالث اختياريين.

بالنسبة لتحويلات العلامة العشرية والأرقام الصحيحة، إذا كان القسم الصحيح من الرقم الأكبر من أن يمكن تمثيله، سيتم استبدال المخرجات بسلسلة من النجوم "***".
يمكنك استخدام الدالة F لحاذاة عمود من الأرقام على العلامة العشرية باختيار الطول الملائم.

وفيما يلي أمثلة على دالة F:

القيمة	الدالة
1.000000e+00	F(1)
1.000000	f(1,10)
-1.00	F(-1,10,2)

القيمة	الدالة
1.00	f(1,5,2)
1.00	F(1,8,2)
4	f(mfn,1,0)
4	F(mfn,2,0)
4	F(mfn,3,0)

دالة REF(expression, format)

تسمح لك دالة REF باستخراج البيانات من تسجيلية بديلة بالملف الرئيسي alternate master file record.

المكون	الوصف
التعبير expression	عبارة عن تعبير رقمي يمثل رقم الملف الرئيسي MFN للتسجيلية البديلة إذا لم تتوافق قيمة التعبير مع رقم ملف رئيسي لتسجيلية موجودة في قاعدة البيانات، مستصدر الدالة سلسلة فارغة (أي بلا مخرجات).
التركيبة format	التركيبة التي ستطبق على التسجيلية

وفيما يلي تمثيل للعملية التي يتم تنفيذها بواسطة الدالة REF، والتي يفترض فيها أن التسجيلية التي يتم تركيبها هي التسجيلية رقم ١.

كما ستري من هذا المثال، فإن دالة REF هي دالة قوية، حيث تسمح لك بتجميع بيانات مخزنة في تسجيليات مختلفة في قاعدة البيانات، وتظهرها للمستخدم كما لو كانت مخزنة في تسجيلية واحدة. في المثال الأول يتم ربط التسجيلية ١ والتسجيلية ٩٨ بتحديد رقم

الملف الرئيسي للتسجيل المرتبطة في الحقل ٤ من التسجيل ١ ، والذي يحتوي على اسم الدولة بالإنجليزية والعربية ، ومن ثم يمكنك عن طريق التركيبة اختيار إحدى اللغتين بإدخال الرقم المقابل بالتسجيل المرتبطة.

في بعض الأحيان قد يكون ربط التسجيلات عن طريق أرقام الملف الرئيسي غير ملائم من حيث إدخال البيانات، إضافة إلى أن أي خطأ في رقم الملف الرئيسي للتسجيل المرتبطة سيؤدي إلى عرض بيانات خاطئة، وقد يحتاج الأمر لوقت طويل لتحديد MFN الصحيح بفرض استخدامه. وفي الحالة الموضحة بالشكل التالي ، من الممكن أن يكون مستند المصدر المستخدم لإدخال البيانات يحتوي على مختصر اسم الدولة (ج. م. ع. في حالتنا) ، فنجد استخدام رقم الملف الرئيسي لربط تسجيل الدولة قد تحتاج إلى مراجعة قوائم أو تنفيذ بحث في قاعدة البيانات لتعرف أن رقم الملف الرئيسي للتسجيل التي تقابل "ج. م. ع." هو ٩٨ ، وبالتالي سيكون إدخال "ج. م. ع." أكثر ملاءمة من إدخال ٩٨ ، وفي الواقع يمكنك تحقيق هذا الأمر ، بحيث تحصل على نفس المخرجات الموضحة في الشكل التالي بتنظيم قاعدة البيانات بالشكل الذي يسمح لك بالاستفادة من دالة L.

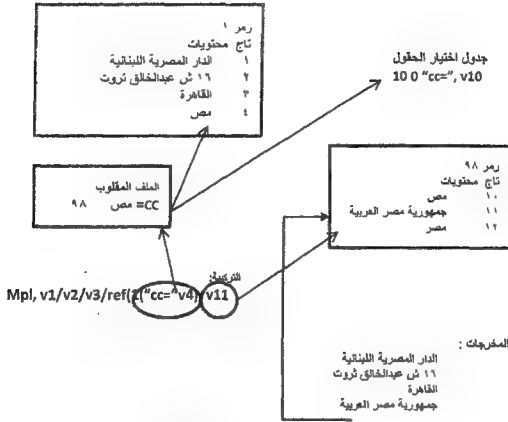
فدالة L تبحث عن رقم الملف الرئيسي الذي يقابل تعبير بحث، ومن ثم يمكنك استخدامها لتحويل سلسلة التمثيلات (مث: ج. م. ع.) إلى رقم تسجيل في الملف الرئيسي. لكي تتمكن من استخدام الدالة L ، وهنا يجب إنشاء علاقة فريدة بين سلسلة تمثيلات معينة وبين رقم التسجيل بالملف الرئيسي المقابل لها، والملف المطلوب يقدم لك هذه الآلية (انظر: "الملف المطلوب"). وفي المثال الحالي يكفي أن تقلب الحقل ١٠ في تسجيلات الدولة لإنشاء علاقة فريدة بين تمثيلي تعريف الدولة ورقم تسجيل الملف الرئيسي المقابل (لاحظ أهمية مفهوم التفرد حيث أن دالة L تفترض أن المفتاح الذي تبحث عنه له تدوينة واحدة فقط ، ومن مسؤوليتك أن تجعل هذه العلاقة فريدة، بأن تستخدم عند الضرورة سابقة مصطلح بحث كما هو مشروح في قسم: جدول اختيار الحقول للملف المطلوب)، والشكل التالي يوضح هذا الأسلوب، حيث يفترض أن الحقل ١٠ في تسجيلات الدولة قد تم قلبه بالسابقة CC.

لا تقوم منظومة CDS/ISIS بي افتراضات من حيث طبيعة العلاقة الموجودة بين تسجيلتين، وإنما يقدم آلية لربط التسجيلات فحسب، والتطبيق الخاص يحيل على المستخدم تحديد معنى العلاقة من خلال الاستخدام المناسب للغة تصميم التركيبات وتصميم قاعدة البيانات بأسلوب خاص. فعلى سبيل المثال: إذا كانت تسجيلة بيلوجرافية يجب أن ترتبط بتسجيلة مورد وتسجيلة مستعر، فعليك استخدام حقليْن مختلفين لتخزين الرابط مع مورد والمستعر بغرض تمييز الطبيعة المختلفة للعلاقين.

كما لاحظ أن: حيث أن المدخل الثاني لدالة REF هو تركيبة، فمن الممكن استخدام الدالة بطريقة متكررة، لإنشاء علاقة تسلسلية بترتيب هيكلي، مثل: تلك العلاقات المطلوبة لعرض العلاقات التسلسلية في مكر ما.

كما أنه يمكنك استخدام العدد الذي تريده من دالة REF بالتركيبة، بشرط ألا تتجاوز حد الإخراج (أي حجم مساحة العمل)، والمحددة حالياً ٦٥٠٠٠ تمثيلية، ولاحظ أن هذا الحد يرجع لخصائص المنظومة^(١) وليس للغة تصميم التركيبات.

(١) حيث يعتمد الأمر على مقدار الذاكرة المتاحة، كما أنه كلما زاد العدد المستخدم من الدالة REF كلما زاد وقت معالجة المعلومات وعرض التسجيلة، وبالذات عند عمل الملفات المقلوبة باستخدام دالة REF، فقد يفشل Winisis في حالة الطميات الكبيرة من البيانات.



شكل (٩-١) مثال على دالة REF

قاعدة البيانات البديلة

من الممكن أن تحدد الدوال REF ، L ، و LR ، و NPST مؤهل قاعدة بيانات للإشارة إلى قاعدة بيانات بديلة، وعند تصميم التطبيق بهذا الشكل، يمكن أن تكون قاعدة البيانات المحددة في دالة REF مختلفة عن تلك المحددة في دالة L أو دالة LR.

->dbref

حيث يكون dbref هو قاعدة البيانات البديلة (والتي يجب أن تكون موجودة في مسار قاعدة البيانات المحدد في المعامل ه في ملف SYSPAR.PAR ويكون لها ملف DBN.par في نفس المسار)

على سبيل المثال:

ref->bib(1->book(v10), v100, v200)

وفي المثال السابق، لو افترضنا أن قاعدة البيانات هي CDS.MST، سيتم تنفيذ الأجزاء المختلفة من التركيبة كما يلي:

قاعدة البيانات	جزء التركيبة
CDS	Ref->bib (..)
BIB	1->book (..), v100, v200)
CDS	v10

يبحث يستخدم رقم الملف الرئيسي لتسجيلة book والمقابل للمصطلح v10 في CDS كمرجع لدالة REF يستخدم لاسترجاع محتويات الحقول v100 و v200 في قاعدة بيانات BIB.

وبشكل أوقع ستمستخدم التركيبة التالية بشكل أكثر:

ref->'item' (1r->'item' ((|CN|=v37)), v100, " v200/)

حيث أن الحقل ٣٧ هو حقل موجود بالفعل في قاعدة بيانات CDS ويشتمل على رقم التصنيف. والتركيبة ستبحث عن قيمة الحقل ٣٧ تحت السابقة CN= المعرفة في الملف المقلوب لقاعدة بيانات ITEM (لاحظ أن الحقل ٣٧ هو حقل قابل للتكرار). ومن ثم سيتم استرجاع كل التدوينات بقاعدة البيانات ITEM، مع فتح كل تسجيلة، وعرض محتويات الحقول ١٠٠ و ٢٠٠ في سطور مستقلة.

كما لاحظ: أن استخدام تكرارات الحقول للتكرار أمر إجباري مع الدالة LR (التي ين قوسين)

دالة S(format)

ترجع دالة S النص الذي أصدره مدخلها، وكما سبق ذكره، لا تقدم منظومة CDS/ISIS أي معاملات خاصة بالتعبيرات السلسلية، ومع ذلك يمكن أن تستخدم دالة S لجمع سلاسل التمثيلات، وتزويد فائدتها في التعبيرات المنطقية البولانية؛ حيث يمكن

استخدامها لتطبيق OR صميمة، حيث تعد أكثر كفاءة واختصاراً من استخدام المعامل OR نفسه. على سبيل المثال، فالتعبيران البولينيان التاليان:

$S(\text{mdl}, v10, v20, v30)$: 'water'

$V10$: 'water' or $v20$: 'water' or $v30$: 'water'

متساويان (كلاهما صحيح لو كان أي من الحقول ١٠ أو ٢٠ أو ٣٠ يحتوي على سلسلة تمثيلات "water") ، لكن التعبير الأول سيتم تنفيذه بشكل أسرع من التعبير الثاني.

كما لاحظ أنه: يمكن إضافة أمر لإزاحة موحد لإزاحة مجموعة من الحقول كمجموعة واحدة ، مثل: $SS(v10, v20, v30)(3, 3)$

دالة السلسلة الفرعية $SS(\text{pos}, \text{length}, \text{format})$

يمكن إصدار سلسلة فرعية من سلسلة تمثيلات بطريقتين مختلفتين:

- الطريقة الأولى: باستخدام البناء offset.length مع الدالة S مثل:
 $S(24, 69) * 3.5$ ، وفي هذه الحالة ستقوم منظومة CDS/ISIS باستخراج خمسة تمثيلات تبدأ من الموضع الرابع في السلسلة التي أرجعتها دالة S
- الطريقة الأخرى: باستخدام دالة السلسلة الفرعية $SS(\text{pos}, \text{length}, \text{format})$ ، حيث تقوم هذه الدالة بأخذ السلسلة الفرعية من سلسلة التمثيلات التي ترجعها تركيبة بدءاً من موضع بطول التمثيلات المحدد في طول. على سبيل المثال فالتركيبة: $SS(1, 5, v30)$ مستخلص أول ٥ تمثيلات من الحقل ٣٠.

والاختلاف الرئيسي بين الصيغتين، هو أن كل من موضع وطول $\text{pos}, \text{length}$ يمكن أن يكونا تعبيرين رقميين، بينما في حالة offset.length يجب أن تكون القيمتان ثوابت رقمية.

كما لاحظ أن: * تعمل بفواصل تسمى (يبدأ من ١) بينما تعمل دالة SS بموضع pos يبدأ من ٠.

دالة التاريخ/ وقت DATE(exp)

ترجع دالة التاريخ / وقت DATE الوقت الحالية في التركيبة المحددة في التعبير الرقمي exp، ومن الممكن أن تكون قيمة التعبير واحدة مما يلي:

- ترجع تاريخاً مماثلاً لما ترجعه الدالة DATESTAMP في لغة الباسكال للأبسيس
- ISIS PASCAL ، أي سلسلة من ١٨ ممثلة بالشكل: MM-DD-YY HH:MM:SS (أي أن Date(1) يمكن أن ترجع 09-30-97 15:03:44)
- ترجع التاريخ فقط (أي أن Date(2) يمكن أن ترجع 09-30-97)
- ترجع الوقت فقط (أي أن Date(3) يمكن أن ترجع 15:03:44)

دالة DB

ترجع الدالة DB اسم قاعدة البيانات الحالية.

دالة مخرجات التركيبة Format exits

يمكنك استدعاء وتنفيذ برنامج باسكال خاص بمنظومة CDS/ISIS سبق أن قمت بكتابتها، من داخل التركيبة لتنفيذ وظائف تركيب خاصة يحتاجها تطبيق بعينه، ولا يمكن تنفيذها باستخدام لغة تصميم التركيبات المعروفة. وتسمى هذه البرامج مخرجات التركيبة Format exits. وحيث أن مخرجات التركيبة يتم تصميمها للوفاء باحتياجات خاصة، فإن وصفها يخرج عن إطار لغة تصميم التركيبات، إلا أن منظومة CDS/ISIS توفر وسيلة طبيعية للتواصل بين مخرجات التركيبة وبين لغة تصميم التركيبات نفسها.

ونظر لغة تصميم التركيبات إلى مخرجات التركيبة على أنها دالة سلسلة لها تركيبة كمدخل، فيتم تنفيذ المدخل أولاً، ثم تمرير المخرجات إلى الدالة، هذا وترجع مخرجات التركيبة سلسلة من تمثيلات تعالجها المنظومة كما لو كانت حقلاً في التسجيلة الجاري تركيبها.

أما لغة الباسكال للأبسيس ISIS PASCAL فتتظر لمخرج التركيبة على أنه برنامج تم تسميته بواسطة السمة format (الحلقة) (انظر دليل الباسكال للأبسيس ISIS PASCAL

لمزيد من التفصيل حول واحدة التعامل). هذا ويجب توليف برنامج مخرج التركيبية سحاح قبل أن يمكنك الإشارة إليه في التركيبية.

هذا وسيتم تنشيط مخرج التركيبية كما يلي:

&Name (format)

حيث:

الوصف	مكون الأمر
تشير إلى أن هذا الأمر هو برنامج مخرج تركيبية يراد تنفيذه	&
هو اسم برنامج لغة الباسكال للأبسيس المطلوب تنفيذه	Name
هي تركيبية المدخل التي سيتم عليها تنفيذ البرنامج	format

كما لاحظ أنه: يمكن إضافة أمر إزاحة اختياريًا لتنشيط مخرج التركيبية، وستقوم منظومة CDS/ISIS بتطبيقه على سلسلة للمعرجات. (انظر القسم: أوامر الإزاحة) مخرج التركيبية

وفيما يلي مثال على مخرج تركيبية بسيط، يرجع المدخل كقيمة دالة:

```
Program SAMPLE(arg: string; lw,occ: real; str:
string) [FORMAT];
```

```
begin
```

```
Str:=arg;
```

```
end.
```

التركيبية	المخرجات
<code>&sample('xxx')</code>	xxx
<code>&sample(v26^a)</code>	Paris

التركيبة	المخرجات
<code>&sample(mhu,v24)(0,5)</code>	AN ELECTRIC HYGROMETER APPARATUS FOR MEASURING WATER-VAPOUR LOSS FROM PLANTS IN THE FIELD

☞ لاحظ أنه: يفضل استخدام مكتبة الأيسس ISIS_DLL بدلا من الباسكال للأيسس ISIS PASCAL.

٢- الدوال المنطقية

دالة P(field selector)

ترجع دالة P "صحيح" true إذا كانت التسجيلة الجارية تركيبها تحتوي - على الأقل - على ورود واحد للحقل أو الحقل الفرعي المعروف في المدخل. فعلى سبيل المثال:

التركيبة	القيمة
<code>p(v24)</code>	True
<code>p(v26^d)</code>	False
<code>p(v70[2])</code>	True
<code>p(v80)</code>	False

دالة A(field selector)

ترجع دالة A "صحيح" true إذا كانت التسجيلة الجارية تركيبها لا تحتوي على ورود واحد للحقل أو الحقل الفرعي المعروف في المدخل.

كـ لاحظ أنه: إذا كان محدد الحقل يعرف حقاً فرعياً، سترجع الدالة "صحيح". أما إذا كان الحقل موجوداً لكن الحقل الفرعي المحدد غائباً، أو إذا كان الحقل نفسه غائباً فسترجع الدالة "رائف false".

فعلى سبيل المثال:

القيمة	التركيبة
False	a (v24)
True	a (v24^s)
True	a (v26^d)
True	a (v80)

ج. امر IF

يسمح لك امر IF بتطبيق تركيبات تستشعر السياق *context-sensitive formats*، أي تركيبات يمكنها أن تصدر مخرجات تنوع حسب محتويات التسجيلة التي تم تصميم تركيبتها، وصيغة الأمر كالتالي:

IF condition THEN format-1 ELSE format-2 FI

حيث:

مكون الأمر	الوصف
IF	الأمر نفسه

الوصف	مكون الأمر
هو تعبير منطقي بولياني ، يتم بناءه وفقاً لصياغة التعبيرات المنطقية. (انظر قسم : التعبيرات المنطقية)	الشرط Condition
هي تركيبة CDS/ISIS سيتم تنفيذها فقط في حالة توفر الشرط. (نتيجة التعبير المنطقي "صحيح")	التركيبة الأولى format-1
هي تركيبة CDS/ISIS سيتم تنفيذها فقط في حالة عدم توفر الشرط. (نتيجة التعبير المنطقي "زائف")	التركيبة الثانية format-2
نهاية جملة IF الشرطية	FI
جزء من الأمر	Then

☞ لاحظ: أن الجزء ELSE format-2 من جملة IF ، هو جزء اختياري ويمكن تجاوزه

☞ لاحظ أن: الكلمات المفتاحية : IF, THEN and FI ضرورية دائماً، بالرغم من إمكانية تجاوز format-1 عند وجود عبارة ELSE (أي عند عدم إخراج أي شيء لو كان الشرط صحيحاً).

لذا يمكن أن يتخذ أمر IF الأشكال البديلة التالي:


IF condition THEN format-1 FI

IF condition THEN ELSE format-2 FI

وحيث أنه لا توجد حدود للأوامر التي يمكنك استخدامها في التركيبة الأولى format-1 أو الثانية format-2 ، فمن الممكن تكوين تداخل من أوامر IF حسب العمق الذي

نريده، على أن نستخدم الكلمة المفتاحية FI لإفقال كل أمر من أوامر IF (يمكنك أن تعتبر IF وFI كأفما قوسي فتح وإغلاق). فعلى سبيل المثال:

if p(v1) then v24 else if p(v2) and a(v3) then v5 fi fi



كما وجدته بالتبوه أن الأمر IF يفيد بالذات عند تطوير تركيبات عامة لقواعد بيانات متكاملة، والتي تحتوي على أنواع مختلفة من الأوعية، وفي هذه الحالة تكون لديك علامة مميزة لكل نوع من التسجيلات (عادة سيوجد حقل يحتوي على كود لتمييز نوع التسجيل)، وبالتالي يمكنك تنفيذ تركيبة خاصة بكل نوع، مستخدماً تركيبة مفردة عن طريق تحري نوع التسجيل باستخدام الأمر IF.

ط. مجموعات التكرار

تتكون المجموعة المتكررة من مجموعة من أوامر لغة تصميم التركيبات مدرجة بين أقواس هلالية "...)" ، والمعنى المقصود من كل أمر هو نفسه ما ذكر سابق، فيما عدا أن الحقول القابلة للتكرار تتم معالجتها بطريقة خاصة.

ولكي يتم استيعاب مفهوم المجموعات المتكررة، يجب أولاً أن نعرف كيف تتعامل منظومة CDS/ISIS مع الحقول القابلة للتكرار، ففي غياب أي مؤشر آخر، تتعامل المنظومة مع كل ورودات الحقل القابل للتكرار (بترتيب إدخالها) كسلسلة مفردة من النص *single string of text*.

هذا وتقوم المجموعة المتكررة بتغيير الطريقة التي تعالج بها المنظومة ورودات الحقل القابل للتكرار عادة، بمعالجة الوردات واحداً بواحد بدلاً من معالجتها كوحدة واحدة، ويمكن توضيح هذه العملية مثلما هو مذكور فيما يلي:

- يتم ضبط عدد الوردات على القيمة ١.

- ثم تنفيذ التركيبة المدرجة بين أقواس هلالية بالشكل الذي يجعل كل عددات الحقول بداخل المجموعة تخرج ورود الحقل المقابل لقيمة عداد الوردات الحالية.
- إذا لم يتم إصدار مخرجات (إذا لم تعد هناك ورودات أخرى لأي من الحقول القابلة للتكرار، والمشار إليها في المجموعة)، سيتم إلغاء معالجة المجموعة المتكررة، وإلا سيتم رفع قيمة عدد الوردات بمقدار ١، وإعادة تنفيذ الخطوتين ٢ ، ٣.

كما لاحظ أن كل أوامر التركيب بداخل المجموعة المتكررة يتم تنفيذها على ورودات الحقل واحدا بعد الآخر (كما سبق توضيحه)، بما في ذلك الحقول المشار إليها في أوامر IF ، وفي التعبيرات والدوال، كما في الدوال السلسلية المستعملة كأوامر.

كما يجب ألا تستعمل الثوابت غير الشرطية في مجموعة متكررة، بسبب الإجراء المذكور عاليه (لأنك إذا فعلت ذلك سيتم إصدار المخرجات مرة تزيد عما هو متوقع)

في معظم الحالات، سيكتفيك استخدام الأوامر البسيطة للغة تصميم التركيبات، مثل أوامر المنوال والثوابت المتكررة لمعالجة الحقول القابلة للتكرار، كما هو موضح في المثال التالي:

التركيبة	المخرجات
mpl,v70	Grieve, B.J.Went, F.W.
mdl,v70	Grieve, B.J. Went, F.W.
v70+ ;	Grieve, B.J. ; Went, F.W.

على أنك ستحتاج في بعض الحالات لتصميم تركيبات الحقول القابلة للتكرار لطرق أخرى، على سبيل المثال ؛ كثيراً ما تحتاج لتصميم تركيبة كل ورود في سطر مستقل، وهو الأمر الذي لا يمكن تنفيذه إلا باستخدام مجموعة متكررة، كما هو موضح في المثال التالي:

التركيبة	المخرجات
v70/v26^a	Grieve, B.J.Went, F.W. Paris
(v70/), v26^a	Grieve, B.J. Went, F.W. Paris
v70/v26^p	كامل، بكريمحمد، يونسعبد المنعم، مبارك بيروت
(v70/), v26^a	كامل، بكري محمود، يونس عبد المنعم، مبارك بيروت

ففي الحالتين الأولى والثالثة يتم تنفيذ أمر السطر الجديد (/) بعد كل ورودات الحقول ٧٠، بينما في الحالة الثانية والرابعة يتم تنفيذه بعد كل ورود.

المثال التالي يوضح كيفية معالجة الحقول قابلة التكرار التي تحتوي على حقول فرعية (بفرض أن التسجيلة تحتوي على ورودين للحقل ٢٠ كما هو موضح). وفي هذه الحالة يساعد استخدام مجموعة متكررة في عرض الحقول الفرعية لكل ورود للحقل القابل للتكرار بشكل مناسب في ترتيب جدولي.

يحتوي التسجيلة :

التحتويات	تاج
١٩٨٧ت^ندار الشرقى^٢٤	٢٤
١٩٨٦ت^ندار النهضة العربية^٢٤	٢٤
^aNew York^bMcGraw Hill^c1988	24

تاج	المحتويات
24	^aLondon^bAcademic Press^c1975

المخرجات	التركيبة
القاهرة ١٩٨٧ دار الشروق بيروت ١٩٨٦ دار النهضة العربية	/ (v24^a, c13, v24^b, c31, v24^c/)
القاهرةبيروت ١٩٨٧١٩٨٦ دار الشروق النهضة العربية	/v24^a, c13, v24^b, c31, v24^c/
New York McGraw Hill 1988 London Academic Press 1975	/ (v24^م, c13, v24^ن, c31, v24^ت/)
New YorkLondon McGraw HillAcademic Press 19881975	/v24^م, c13, v24^ن, c31, v24^ت/

إذا احتجت لإخراج ثابت قبل البيانات الصادرة من المجموعة المتكررة ، فيمكنك استخدام ثابت مشروط أو غير مشروط، على أن تلاحظ أنك إذا استخدمت ثابتاً مشروطاً فيجب أن ترفقه بمحدد حقل (فالمجموعة المتكررة ليست محدد حقل)، لذلك عليك أن تستخدم محدد حقل وهمي لهذا الغرض. (انظر مايلي)

كمثال آخر للمجموعة المتكررة ، لنفترض أنه في تسجيلة تاريخ شخصي، يحتوي الحقل ١٠ على الرؤساء السابقين للشخص، والحقل ٢٠ يحتوي على الوظيفة التي كان يشغلها الشخص لدى رئيس معين. من الممكن أن يكون كلا الحقلين ١٠ و ٢٠ قابلين للتكرار في مثل هذه التسجيلة ، وهي حالة توجد فيها علاقة منطقية بين حقلين قابلين للتكرار، وفيما يلي مثلاً استخدام مجموعة متكررة لعرض هذين الحقلين (كما يوضح استخدام محدد الحقل الوهمي).

محتوى التسجيلة :

المحتويات	التابع	المحتويات	التابع
Junior programmer	20	Bedford and Associates	10
System programmer	20	Van Allen Inc.	10
Lecturer in Computer Science	20	Michigan University	10

المخرجات	التركيبة
Employment History Bedford and Associates Junior programmer Van Allen Inc. System programmer Michigan University Lecturer in Computer Science	"Employment History" /#d10, (v10(6,6)/ v20(12,12)/#)
Employment History Bedford and Associates: Junior programmer Van Allen Inc.: System programmer Michigan University: Lecturer in Computer Science	"Employment History"/ d10, (c7,v10 : , c37,v20/)

هذا ولا يمكن تنفيذ تداخل للمجموعات المتكررة (أي أن المجموعة المتكررة لا يمكن أن تحتوي على مجموعة متكررة)، إلا لو كانت المجموعة الداخلية مدرجة كتركيبة مدخل للدالة REF، وفي هذه الحالة ستكون التركيبة التالية صحيحة:

(v10, ref (val (v20), v10, (v20, v30)))

بينما التركيبة التالية غير صالحة، وستؤدي إلى إصدار رسالة خطأ:

(v10, (v20, v30))

لاحظ أن استخدام المجموعة المتكررة سيكون إجبارياً كلما:

قمت باستخدام حقن قابل للتكرار كمدخل للدالة L.

كان المدخل الأول للدالة REF يشير إلى حقن قابل للتكرار.

عليك أيضاً أن تعتبر ما إذا كان استخدام المجموعة المتكررة ضرورياً، كلما استخدمت حقناً قابلاً للتكرار في التعبير المنطقي لأمر IF الشرطية.

ي. أخطاء التركيبات

أثناء ترجمة وتنفيذ التركيبة تقوم منظومة CDS/ISIS بتحليل البناء اللغوي للتركيبة بغرض التأكد من أنها تتوافق مع قواعد لغة تصميم التركيبات، وعندما يتحرى النظام خطأ ما في التركيبة، يتوقف التنفيذ ويصدر رسالة خطأ:

*** رسالة خطأ في التركيبة ن

*** Format Error n

وذلك حيث يكون ن هو كود الخطأ. أما بالنسبة لتركيبات العرض أو الطباعة، فإن أي مخرجات تم إصدارها قبل تحري الخطأ ستظهر قبل الرسالة؛ بحث تشكل مع رسالة الخطأ طريقة لمساعدتك على تحديد القسم الذي يحتوي على الخطأ في التركيبة.

هنا وفيما يلي سرد لأكواد الأخطاء المحتملة:

رقم الخطأ	الوصف
١	ثم تحري غماية التركيبية أثناء معالجة مجموعة متكررة، ومن المحتمل أن قواس الأقفال المحدد لنهاية المجموعة غير موجود.
٢	مجموعة متكررة متداخلة (مجموعة متكررة تحتوي على مجموعة متكررة أخرى).
٨	أمر IF بدون THEN.
١٩	غير مطابق.
٢٠	(غير مطابق) ومن الممكن أن يكون السبب طرف غير صالح في التعبير.
٢٦	طرفي المعامل من نوعين مختلفين (مثل: أن نحاول جمع طرف نصي مع طرف رقمي).
٢٨	المدخل الأول لدالة REF ليس تعبيراً رقمياً.
٥١	محدد الحقل مرتبط بيه ثوابت و / أو أوامر شرطية أكثر من اللازم.
٥٣	الأمر IF غير منته بالكلمة FI.
٥٤	العلامة + خارج السياق: منظومة CDS/ISIS كانت تنتظر ثابت متكرر يتبع بعلامة +.
٥٥	FI غير مطابقة.
٥٦	مساحة العمل امتلأت: أصدرت التركيبية مخرجات أكثر مما تستطيع منظومة CDS/ISIS معالجتها. ومساحة العمل محدودة بعدد ٦٥٠٠٠ تمثيلة.
٥٨	يوجد مدخل أو أكثر للدالة F ليست تعبيرات رقمية.
٦٠	تم استخدام دالة غير سلسلية كأمر (الدوال السلسلية فقط هي التي يمكن استخدامها كأوامر)

رقم الخطأ	الوصف
٦١	المدخل للدالة A أو الدالة P ليس محدد حقلاً.
٩٩	أمر غير معروف (كخطأ إملائي في اسم دالة أو أمر)، كما يمكن أن ينتج أيضاً عن غياب محدد إقفال ثابت.
١٠١	قسم الذاكرة امتلأ (قد يكون بسبب تعبير معقد أكثر من اللازم)
١٠٢	قسم الذاكرة ناقص (قد يكون السبب هو قوس إقفال غائب. أما إذا كانت التركيبة صحيحة، فهذا يعني أن هناك مشكلة في منظومة CDS/ISIS.

ك. إدراج تركيبات خارجية

يمكنك إدراج تركيبة خارجية في التركيبة باستخدام الدالة @name ، حيث أن NAME هو اسم التركيبة الخارجية المطلوب إدراجها ضمن التركيبة الحالية، على أن تكون هذه التركيبة موجودة في نفس مسار قاعدة البيانات (كما هو معرف في المعامل ٥ من ملف SYSPAR.PAR أو المعامل ١٠ في dbn.PAR) على سبيل المثال:

```
if v1='BIB' then @fmt1 else @fmt2 fi
```

ففي هذا المثال ستحدد محتويات الحقل ١ أي من التركيبتين fmt1 أو @fmt2 هي التي سيتم تنفيذها.

ل. متغيرات التركيبة

تقوم منظومة CDS/ISIS بتعريف ١٠ متغيرات رقمية ، و ١٠ متغيرات حرفية للتركيبة، حيث يمكنك استخدامها في تركيبتك كما يناسبك، علماً بأن المتغيرات الرقمية تسمى E0 وحتى E9، بينما تسمى المتغيرات الحرفية S0 وحتى S9، ويتم إعادة ضبط قيمة

المتغيرات الرقمية على صفر، وضبط المتغيرات الحرفية على قيمة فارغة "" كلما تم تنفيذ التركيبة.

يمكنك تعيين أو تغيير قيمة المتغيرات الرقمية كما يلي:

En:=numeric expression (for example:
e1:=val(v10)+5)

كما يمكنك تعيين المتغيرات الحرفية كما يلي:

Sn:=(format) (for example: s5:=(v10))

كما لاحظ أن الأقواس الحلاية ضرورية حول التركيبة.

يمكنك استخدام المتغيرات الرقمية في أي مكان يمكنك فيه استخدام القيم الرقمية، مثل طرف في تعبير رقمي، كما في `if e1+10<25 then ... fi`. ومثل أي قيمة رقمية أخرى، لا يمكن عرض المتغير الرقمي مباشرة، وإنما يجب تحويله أولاً باستخدام دالة F. هذا ويمكنك استخدام المتغيرات الحرفية سواء كطرف لتعبير نصي أو كأوامر تركيب.

م. امر WHILE

ينح لك الأمر WHILE إمكانية التكرار looping بالتركيبة؛ بحيث يمكنك تكرار تنفيذ التركيبة، ويتم صياغة الأمر على النحو التالي:

WHILE condition (format)

حيث:

مكون الأمر	الوصف
WHILE	الأمر نفسه
الشرط	هو تعبير منطقي بولياني، يتم بناءه وفقاً لصياغة التعبيرات المنطقية.
Condition	(انظر قسم : التعبيرات المنطقية)

مكون الأمر	الوصف
التركيبة format	هي تركيبة CDS/ISIS التي سيتكرر تنفيذها في حالة توفر الشرط (نتيجة التعبير المنطقي "صحيح")

كما إذا كانت القيمة البدئية للشرط "زائف"، فلن يتم تنفيذ التركيبة، ولكي تنتهي التكرار، عليك أن تضيف الأمر اللازم داخل التركيبة لكي تجعل قيمة الشرط زائف متى وجب إنهاء التكرار.

كما إذا تم تشغيل تكرار لا نهائي، فلن تستجيب منظومة CDS/ISIS للمستخدم.

على سبيل المثال:

المخرجات	التركيبة
1. First Author 2. Second Author 3. Third Author	e1:=1,e2:=nocc(v70), while e1<=e2 (f(e1,1,0),'. ',v70[e1]/ e1:=e1+1)

ففي المثال السابق تم عرض كل ورودات الحقل ٧٠ في سطر جديد يسبقه رقم الورد.

وفيما يلي مثال أكثر تعقيداً:

المخرجات	التركيبة
1. First Keyword 2. Second Keyword 3. Third Keyword	s1:=(v69),e0:=size(s1),e1:=1,e3:=1, while e1<e0 (while e1<e0 and ss(e1,1,s1)<>'<' (e1:=e1+1) e2:=e1+1, while e2<=e0 and ss(e2,1,s1)<>'>' (e2:=e2+1),

المخرجات	التركيبة
	<pre> s2:=(ss(e1+1,e2-e1-1,s1)), if size(s2)>0 then f(e3,1,0),' ',s2/ e3:=e3+1 fi, e1:=e2+1) </pre>

ففي المثال السابق يتم مسح الحقل ٦٩ للبحث عن ورود كلمات مفتاحية مدرجة بين علامتي < >، وعرض كل كلمة يسبقها رقمها.

٢. البيئة الرسومية للنوافذ

يتيح نظام التشغيل **Microsoft Windows** مثل معظم البيئات الرسومية الأخرى، مصفوفة غنية من إمكانيات الكتابة النصية، مثل أن يسمح لك باختيار نوع الخط^(١) الذي يستخدم في المخرجات النصية.

تقدم منظومة **CDS/ISIS** لبيئة النوافذ أوامر جديدة للتعامل مع العرض باستخدام خطوط مختلفة، بما في ذلك تلك الخطوط والأحجام والألوان المختلفة للخطوط، بحيث يمكنك إضافة هذه الأوامر للتركيبات بفرض تحسين نوعية الطباعة لكل مخرجات الشاشة والطباعة.

يتم عرض التركيبات الموجودة باستخدام الخط الثابت **Courier New**، وهو خط غير تناسبي، لتماثل شاشات نظام تشغيل الأقراص **MS-DOS** المبني على تمثيلات تحت نظام النوافذ، ولترجمة قيم الإزاحة بشكل صحيح ممثلة بعدد من التمثيلات. على أنه عند استخدام

(١) الخط **Font** هو عبارة عن مجموعة من التمثيلات تمتلك تركيبة فريدة من الارتفاع والعرض، والرسم وطاقم التمثيلات، وغير ذلك من السمات، ويستخدم التطبيق خطوطاً مختلفة لعرض أو طباعة النص بأشكال وأحجام متنوعة. على سبيل المثال: تستخدم تطبيقات معالجة الكلمات الخطوط المختلفة لتمنح المستخدم واجهة تعامل "ما تراه هو ما تحصل عليه **WYSIWYG**".

الخطوط التناسية، تصبح عبارة إزاحة السطر الأول ٥ تمثيلات غير ذات معنى؛ حيث أن كل تمثيلة لها عرض مختلف، ومن ثم فإن الأوامر الجديدة ستساعدك على تصميم تركيبات ستزيد من جودة غر حاتك بشكل كبير.

والفقرات التالية ستوضح بشكل من التفصيل هذه الأوامر الجديدة.

١- أوامر الخطوط FONTS

يستخدم الأمر FONTS لتعريف مجموعة الخطوط (وتسمى أيضا جدول الخطوط) التي ستستخدم في الترتيب، على أن يكون هو أول أمر في الترتيب عند استخدامه، إمامند غياب هذا الأمر، ستقوم منظومة CDS/ISIS باستخدام الخط المعروف في المعامل ١١٠ من الملف SYSPAR.PAR ، أو جدول خطوط نظام تشغيل النوافذ Windows الافتراضي عند غياب المعامل ١١٠.

هذا ويتم صياغة الأمر على النحو التالي:

FONTS ((family1,font1), (family2,font2), ...)

حيث:

الوصف	مكون الأمر
الأمر نفسه	FONTS
هو اسم المجموعة التي ينتمي إليه الخط	المجموعة family1, family2
هو اسم الخط	الخط Fontsl ,font2

يتم تعريف الخط بواسطة مجموعة الخط واسم الخط تفصلهما الفاصلة، ويتم إدراجهما بين قوسين، علماً بأن مجموعة من الخطوط تحمل نفس السمات، أما اسم الخط فهو لخط معين ضمن هذه المجموعة. ومع أن أسماء المجموعات السابقة التعريف (انظر الجدول التالي)،

إلا أن أسماء الخطوط تعتمد على مورد الخط، وعلى الخطوط التي تم المثبة بالفعل في بيئة Windows.

كما يمكنك استعراض أسماء الخطوط المثبتة على جهازك باستخدام FONTS في لوحة التحكم Control Panel الخاصة بنظام Windows^(١).

الجدول التالي يعرف مجموعات الخطوط التي يمكنك استخدامها، ويقدم أمثلة على أسماء الخطوط في كل مجموعة:

عائلات الخطوط	الوصف	الأمثلة
Nil	خطوط غير معروفة / أو الخطوط التلقائية للنظام	...
Roman	خطوط Serif ذات مسافات تناسبية	Times New Roman, Palatino
Swiss	خطوط Sans Serif ذات مسافات تناسبية	Arial
Modern	خطوط ذات زوايا ثابتة Serif و Sans Serif	Courier New, Pica
Script	خطوط تشبه خط اليد	Cursive
Décor	خطوط زخرفية	Old English, ITC Zapf
Tech	خطوط تقنية ورمزية ورموز رياضية	Symbol

(١) أو الدخول للفهرس الفرعي FONTS تحت الفهرس الفرعي Windows.
(C:\Windows\Fonts) (المعرب)

تقوم منظومة CDS/ISIS بتقييم كل خط تعرفه في جدول الخطوط بدء من ٠٠ على سبيل المثال، إذا أردت استخدام الخطين Times New Roman و Arial ستستخدم الأمر التالي:

fonts ((roman,Times New Roman) ,(swiss,Arial))

وفي هذه الحالة سيكون الخط Times New Roman هو الخط رقم ٠٠، والخط Arial هو الخط رقم ٠١. وفيما بعد إنشاء التركيبة يمكنك اختيار أي من الخطين باستخدام الأمر **Fn** (المشروح فيما بعد) لتنشيط الخط المطلوب.

٢- أوامر الألوان COLS

يعرف الأمر COLS طاقم الألوان (ويسمى أيضًا جدول الألوان) الذي سيستخدم في التركيبة، كما يمكنك استخدام الأمر COLS بشكل مباشر بعد **Fonts**، أما لو لم تستخدم الأمر COLS فستقوم منظومة CDS/ISIS باستخدام جدول الألوان المعرف في المعامل ١١٠ في الملف **SYSPAR.PAR**، أو جدول ألوان نظام تشغيل **Windows** الافتراضي في حالة غياب المعامل ١١٠.

ويتم صياغة الأمر COLS كما يلي:

**COLS ((red1,green1,blue1) ,
(red2,green2,blue2) ,...)**

حيث:

مكون الأمر	الوصف
COLS	الأمر نفسه
أحمر red1	هو رقم من ٠ إلى ٢٥٥ يشير درجة اللون الأحمر
أخضر green1	هو رقم من ٠ إلى ٢٥٥ يشير درجة اللون الأخضر

الوصف	مكون الأمر
هو رقم من ٠ إلى ٢٥٥ يشير درجة اللون الأزرق	أزرق blue1

يتكون أي لون من مزيج من الألوان الأساسية الثلاثة: أحمر وأخضر وأزرق، بينما تشير درجة اللون إلى تركيز اللون على مقياس من ٠ إلى ٢٥٥، هذا وتتنوع لوحة الألوان من أسود Cols(0,0,0) إلى أبيض Cols(255,255,255). على سبيل المثال: اللون Cols(255,0,0) يشير إلى اللون الأحمر الصافي.

تقوم منظومة CDS/ISIS بترقيم كل لون يتم تعريفه في جدول الألوان بدء من صفر ، على سبيل المثال ، إذا أردت استخدام الألوان الأحمر والأخضر والأزرق ، استخدم الأمر التالي:

COLS ((255,0,0) , (0,255,0) , (0,0,255))

وفي هذه الحالة سيكون الأحمر هو اللون صفر ، والأخضر هو اللون ١ ، في حين أن الأزرق هو اللون ٢. وفيما بعد إنشاء التركيبة، يمكنك اختيار اللون المطلوب باستخدام الأمر CL# (المشروح فيما بعد)

٣- أوامر تنسيق الفقرات

تختص هذه المجموعة من الأوامر بتنسيق الفقرات (علما بأن الفقرة عبارة عن كتلة من النص تنتهي بسطر جديد)

أمر الإزاحة M

يمكنك استخدام أمر M لضبط الهامش الأيسر (أو الأيمن حسب اتجاه النص) بشكل عام كما يلي:

M (indent,flindent)

حيث:

مكون الأمر	الوصف
M	الأمر نفسه
إزاحة الهامش indent	هو مقدار إزاحة الفقرة من الهامش الأيسر (أو الأيمن حسب اتجاه النص)
إزاحة السطر الأول flindent	هو مقدار إزاحة السطر الأول من الفقرة.

يتم التعبير عن كلا القياسين بال "تويب *twips*" (البوصة فيها ١٤٤٠ تويب، والسنتيمتر فيه ٥٦٧ تويب)

ويمثل هذا الأمر أمر الإزاحة التابع لمحدد الحقل، ويزيد عليه في أنه لا يسمح لك فقط بمزيد من الدقة عند ضبط الإزاحة، وإنما بتطبيقها على أكثر من حقل أيضاً.

أمر الجدولة TAB

يمكنك استخدام أمر TAB لعمل جدولة عند الموضع المحدد في السطر، وبأخذ الأمر الصيغتين:

TAB

TAB (value)

حيث:

مكون الأمر	الوصف
TAB	الأمر نفسه
القيمة value	هو موضع التمثيلة التالية ممثلاً بالتويب، بداية من الهامش الأيسر الحالي (أو الأيمن حسب اتجاه النص)

إذا كانت القيمة غائبة، فسيتم استخدام قيمة افتراضية، علمًا بأن هذا الأمر يشابه الأمر C، إلا أنه يسمح لك بمزيد من الدقة عند تحديد مواضع الجدولة.

أمر التوسيط QC

يسمح لك الأمر QC بتوسيط النص بين الهامشين الأيمن والأيسر، وصيغته العامة:

QC

أوامر المحاذاة QJ و QR

يسمح لك الأمر QJ بالضبط الكلي للنص بين الهامشين الأيمن والأيسر، في حين يستخدم الأمر QR محاذاة النص إلى اليمين (أو الأيمن حسب اتجاه النص).

مثال:

v24 / , qx , v69

أمر الإطار BOX

يسمح لك هذا الأمر برسم إطار حول الفقرة ، وصيغة الأمر لها شكلين ، كما يلي:

BOX

BOX (n)

والأمر الأول يرسم إطار حول الفقرة مستخدمًا اللون الحالي (انظر أمر CLn). أما الأمر الثاني فيرسم إطارًا حول الفقرة مستخدمًا اللون الحالي، ويغطي خلفية الإطار باللون n (كما هو معرف في جدول الألوان).

كما لاحظ أنه في الحالة الثانية، يجب أن يكون اللون الحالي لا يختلف عن اللون n، وإلا لن يكون النص واضحًا داخل الإطار؛ حيث أنه سيكون بنفس لون الخلفية.

أمر صفحة جديدة NP

استخدم الأمر NP لإنهاء الصفحة الحالية، وفتح صفحة جديدة، ويمكنك استخدام العديد من أوامر NP في نفس التركيبة، على أن هذا الأمر لا يكون مؤثرًا عند العرض على الشاشة.

أمر الصورة PICT

يستخدم الأمر PICT لعرض الصور على الشاشة، ويأخذ هذا الأمر الصيغة التالي:

Pict(fmt1[, fmt2])

حيث:

الوصف	مكون الأمر
الأمر نفسه	Pict
اسم الملف الصورة الأولى	صورة ١ fmt1
اسم الملف الصورة الثانية (اختياري)	صورة ٢ fmt2

كما لاحظ أن المسار الافتراضي للصور محدد في الملف SYSPAR.PAR.

هذا وستظهر الصورة فقط عندما يتم التأشير بالفأرة على اسم الملف Fmt1.

مثال: على افتراض أن الحقل ٤٥ يحتوي على اسم الملف:

"My image: ",d45,pict(v45)/

كما لاحظ أن: منظومة CDS/ISIS تدعم صيغتي ملفات الصور BMP و JP.

أمر الخلفية BPICT

دالة BPICT هي دالة غير قياسية لضبط نمط و / أو صورة الخلفية. وتتخذ هذه الدالة أحد الصيغتين التاليتين:

BPICT([(fmtPatt),] (fmtImage), style)

BPICT((fmtPatt) [, (fmtImage), style])

علما بأن التنسيق style يستخدم لضبط محاذاة و / أو حجم صورة الخلفية، والضوابط المتاحة هي:

- 1 Tile
- 2 Scaled
- 4 Centered horizontally
- 8 Centered vertically
- 16 Right aligned
- 32 Bottom aligned

هذا ومن الممكن مزج الضوابط للحصول على تنسيقات مختلفة، يمكنك مثلا من استخدام ١٢ لتوسيط الصورة في النافذة (٤+٨).

مثال:

```
bpict(('pat016.bmp'), ('unesco.jpg'), 12)
```

أمر TITLE

دالة TITLE هي دالة غير قياسية تستخدم لتعيين عنوان النافذة الحالية. ويتخذ البناء اللغوي التالي:

```
title(format)
```

مثال:

```
title(v24)
```

وهنا يستخدم محتويات الحقل ٢٤ كعنوان لنافذة قاعدة البيانات.

أمر KEEPL

هو أمر غير قياسي يستخدم لطباعة أو عرض الفقرة الحالية في سطر واحد بغض النظر عن حجم وهوامش الصفحة أو النافذة.

مثال:

```
keep1, v24, /v69
```

٤- أوامر تنسيق الحروف

هذه المجموعة من الأوامر تختص بظهر الحروف (الخط ، والحجم ، واللون ، والتنسيق)، وتتم الصياغة على النحو التالي:

مكون الأمر	الوظيفة
b	تثيل Bold
i	مائل Italic
u1	تحت خط underline
fn	رقم الخط المعرف في جدول الخطوط
fsn	حجم الخط (حيث n هي حجم الخط ممثلاً بنصف نقطة؛ مثل fs24 يعرف الخط بحجم ١.٢ نقطة)
cln	حجم الخط (حيث n هو رقم الخط المعرف في جدول الألوان)

٥- تطبيق التنسيق على مقاطع محددة

من المعلوم أن كل الأوامر السابقة لها تأثير فوري، ومن ثم فعند تشغيل النمط ثقيل **Bold** ستظهر بقية مخارجات التركيبة بالنمط الثقيل. على أنه يمكنك التحكم في تطبيق الأوامر باستخدام الأقواس "{" } لتحديد فعاليتها. فقوس الفتح "{" يشير إلى أن كل سمات النص التابعة سيتم تطبيقها حتى يظهر قوس الإغلاق "}". في التركيبة التالية على سبيل المثال، سيتم تطبيق الأوامر **m** و **f** و **fs** و **b** على الحقل ٢٤ فقط.

$v10, v20 / \{ m(1000, 0), f2, fs28, b, v24 \} / v30$

٦- إضافة الروابط المهجنة : أمر LINK

ينجح لك الأمر LINK بإضافة التفاعلية إلى التركيبية، وذلك بتأسيس علاقة بين حقل (أو مجموعة من الحقول) في تسجيل ما وبين إجراء يتم تنفيذه، والصفة العامة لأمر كالتالي:

LINK((descriptor),action)

حيث:

الوصف	مكون الأمر
الأمر نفسه	LINK
عبارة عن تركيبة تشرح للمستخدم الإجراء الذي سيتخذ، ويتم عرض المخرجات باللون ٢ (عادة ما يكون الأخضر افتراضياً) وتحت خط، وهذا النص يمكن النقر عليه باستخدام الفأرة، على أنه من الضروري إدراج التركيبية بين قوسين.	وصفة descriptor
عبارة عن تركيبة تغير منظومة CDS/ISIS عن الإجراء المطلوب تنفيذه، علماً بأن مخرجات هذه التركيبية لا يتم عرضها، ويجب أن تكون واحدة من أوامر الروابط النصية التالية؛ حيث سيتم تنفيذها كلما نقر المستخدم عليها.	إجراء action

والفقرات التالية تصف أوامر الروابط النصية التي يمكن استخدامها في قسم إجراء action من أمر LINK.

كما لاحظ أنه: يجب كتابة كل أوامر الروابط النصية التي يحتويها إجراء action بالحروف الكبيرة متبوعة بمسافة.

يجب مراعاة صياغة أي تمثيلات خاصة في أي ثابت حسب ما هو مذكور فيما يلي:

الشفرة	ترميز
\	\\
{	\{
}	\}

لاحظ أيضًا أن كلتا التركيبتين الوارفة والإجراء **action**, **descriptor** تشعيران السياق، ومن ثم فقد تضطر لتغيير المنوال الحالي للحصول على النتيجة المرجوة.

أمر OPENFILE

يسمح هذا الأمر لمنظومة CDS/ISIS أن تبحث عن التطبيق المناسب لفتح الملف المحدد، لو كان مثبتًا على جهازك.

والبناء اللغوي لهذا الأمر يكون:

`link(('Click to open'), 'OPENFILE c:\\mypage.doc')`

`link(('انقر هنا لفتح الملف'), 'OPENFILE c:\\mypage.doc')`

وفي هذه الحالة إذا كان هناك تطبيق مثبت على جهازك، ويرتبط بنوع الملفات *.DOC (مثل: MS-Word) فسيقوم هذا الأمر بتشغيل الملف mypage.doc المحدد في الأمر.

(١) كما يمكن أن يحل محل الأمر **CMD** في كثير من الحالات واستخدامه ضمن اختيارات القوائم كذلك.

(٢) ويمكنك أيضًا فتح عنوان لموقع **web address** على الإنترنت:

`link(('UNESCO'), 'OPENFILE`

`http://www.unesco.org')#`

(٣) أو فتح البرنامج المفضل لتحرير البريد **favourite mail software** لديك لكتابة رسالة بريد إلكتروني:

`link(('Write'), 'OPENFILE`

`mailto:j.smith@provider.net')#`

(٤) أو فتح مستند موجود في دليل مشترك على الشبكة المحلية *shared network*

directory كالتالي:

```
link(('Documentation'), 'OPENFILE \\computer-1\Public\file1.pdf')#
```

أمر CMD

كما ملاحظة : لنصبح باستخدام الأمر OPENFILE كلما أمكن ذلك.

يستخدم أمر CMD لتشغيل برنامج لنظامي التشغيل Windows أو MS-DOS (مثل أمر ملف/تشغيل File\Run المتوافر في قائمة الأوامر بمدير البرامج Program Manager). ومن الممكن أن يتضمن الأمر CMD المعاملات الملائمة لتشغيل البرنامج المطلوب.

كما لاحظ أنه تحت بيئة تشغيل النوافذ Windows يجب أن يكون مسار البرنامج المطلوب مذكوراً بالملف `autoexec.bat` تحت عبارة PATH، وإلا فيجب أن تدخل مسار البرنامج كاملاً في هذا الأمر.

وفيما يلي بعض الأمثلة:

• مثال (١)

```
mpl,link(('Click here to see full text'),'CMD winword',v10)
```

```
mpl,link(('انقر لعرض النص الكامل'),'CMD winword',v10)
```

فتكون النتيجة على الشاشة هي:

[Click here to see full text](#)

انقر لعرض النص الكامل

وهكذا ، فعندما يقوم المستخدم بنقر العنصر، فستدعي منظومة CDS/ISIS من خلال الأمر CMD برنامج WORD لبيئة النوافذ (WinWord). ويعرض المستند الموجود اسمه في الحقل ١٠ (v10) ، وبالطبع يجب أن يتضمن الاسم مساره كاملاً.

• مثال (٢)

```
mpl,link(('Play movie'),'CMD player 'v10)
mpl,link(('تشغيل الفيلم'),'CMD player 'v10)
```

فتكون النتيجة على الشاشة هي:

Play movie

تشغيل الفيلم

عندما ينقر المستخدم على العنصر، فتستدعي منظومة CDS/ISIS الأمر CMD الذي يقوم بدوره بتنفيذ مشغل الوسائط المتعددة Player وتشغيل الفيلم المعرف بالحقل ١٠ (v10)، ومثل الحالة السابقة، يجب أن يتضمن الاسم مساره كاملاً في الحقل ١٠ عند الضرورة.

• مثال (٣)

```
mpl,link(('UNESCO WWW'),'CMD netscape 'v10)
mpl,link(('موقع اليونسكو'),'CMD netscape 'v10)
```

فتكون النتيجة على الشاشة هي:

UNESCO WWW

موقع اليونسكو

عندما ينقر المستخدم على العنصر، فتستدعي منظومة CDS/ISIS بتنفيذ الأمر CMD الذي يستدعي برنامج المتصفح netscape الذي يقوم بدوره بفتح صفحة الوب الرئيسية home page لليونسكو والمعرف بعنوانها URL بالحقل ١٠ (v10). وهو في هذه الحالة يتضمن 'http://www.unesco.org'.

• مثال (٤)

```
mpl,link (('Show picture'),'CMD pbrush ',v10)
mpl,link (('إظهار الصورة'),'CMD pbrush ',v10)
```

فتكون النتيجة على الشاشة هي:

Show pictureإظهار الصورة

عندما ينقر المستخدم على العنصر، يستدعي الأمر CMD برنامج الرسم pbrush الذي يقوم بدوره بفتح الصورة الموجودة اسمها في الحقل ١٠ (v10). يجب أن يتضمن الاسم مساره كاملاً في الحقل ١٠ عند الضرورة.

• مثال (٥)

في هذا المثال ، نفترض أن الحقل ١٠ في قاعدة البيانات يشتمل على ثلاثة حقول فرعية، حقل فرعي "a" يحتوي على العنوان الذي سيتم عرضه، وحقل فرعي "b" يحتوي على البرنامج المطلوب تشغيله، وحقل فرعي "c" يشتمل على اسم الملف . على سبيل المثال.

^aMadonna with
child^bpbrush^cc:\pictures\raffael.bmp

سيؤدي أمر الربط LINK التالي:

```
mpl,link((v10^a),'CMD ',v10^b,' ',v10^c)
```

إلى إخراج النص المعرف في الحقل الفرعي ^a من الحقل الرئيسي ١٠ على الشاشة:

Madonna with child

عندما ينقر المستخدم على العنصر، فيستدعي الأمر CMD برنامج الرسم pbrush (المعرف في الحقل الفرعي ^b من الحقل الرئيسي ١٠) الذي يقوم بدوره بفتح الصورة الموجودة اسمها في الحقل الفرعي ^c من الحقل الرئيسي ١٠، والمتضمن اسم الملف والمسار كاملاً "c:\pictures\raffael.bmp".

كما لاحظ أنه يمكنك إدراج الأمر CMD في قوائم منظومة Winisis، يمكنك تنفيذ ملف خارجي وأنت تعمل على المنظومة. في هذه الحالة ما عليك إلا أن تقوم بتحرير ملف القوائم الموجود في الفهرس الفرعي MENU. على سبيل المثال في القوائم الإنجليزية الافتراضية متوافرة بالملف MNENDF.MST. افتح هذا الملف من خلال منظومة Winisis وأضف في أي مكان الأمر التالي: Open Notepad [CMD
notepad.exe] ثم احفظ التسجيل، وأعد تحميل الملف بتغيير اللغة الحالية إلى الإنجليزية مرة أخرى، وبذلك ستتمكن من معاينة الوظيفة الجديدة.

أمر GOTO mfn

لعرض التسجيل التي يقابل رقمها في الملف الرئيسي قيمة رم: mfn، على أن يكون رم عبارة عن تركيبة تصدر سلسلة تمثيلات تحتوي على رقم تسجيل ملف رئيسي موجوداً بقاعدة الحالية. على سبيل المثال:

```
link(('Show link'),'GOTO 'v10)
```

وستكون مخرجات الشاشة لهذا الأمر هي :

Show link

فعندما ينقر المستخدم على هذا العنصر، تقوم منظومة CDS/ISIS بعرض التسجيل التي يتفق رقم الملف الرئيسي لها مع ذلك الموجود في الحقل ١٠.

أمر LGOTO term

لعرض التسجيل التي يتفق أول موقع لها مع مصطلح term، على أن المصطلح يجب أن يكون تركيبة تعرف مصطلح بالقاموس الذي سيتم البحث فيه. على سبيل المثال:

```
link(('test'),'LGOTO water')
```

وستكون مخرجات الشاشة لهذا الأمر كالتالي:

test

فعندما يقرر المستخدم على هذا العنصر، تقوم منظومة CDS/ISIS بعرض التسجيلة التي تتفق مع أول موقع للمصطلح "water". لاحظ أن المثال عاليه بمائل النتيجة الصادرة من:

```
link(('test'),'GOTO ',f(l('water'),1,0))
```

والاختلاف الوحيد هو أن الأمر LGOTO ينفذ الاستطلاع فقط عند نقر المستخدم على الرابط، بينما يقوم GOTO بالعمل أثناء تنفيذ التركيبة التي تحتوي على الأمر link. ومن ثم سيكون الأمر LGOTO أسرع في التنفيذ كما سيتجنب الاستطلاعات غير الضرورية.

أمر LAGOTO[/nn] term

هو أمر الانتقال بناء على الاستطلاع المقارب Approximately Lookup ، حيث يستطلع المصطلح وينتقل إلى أقرب رقم ملف رئيسي له، والصفة العامة والمعاملات الخاصة لهذا الأمر كالتالي:

LAGOTO term

LAGOTO/nn term

حيث أن:

الوصف	مكون الأمر
الأمر نفسه	LAGOTO
هو المصطلح الذي سيتم البحث عنه.	مصطلح term
هو الحقل الذي يحتوي على المصطلح الحالي.	الحقل nn

يعد هذا الأمر مفيداً، وبالذات عند استخدامه مترافقاً مع الأمر PROMPT للحصول على محرك بحث غاية في البساطة. على سبيل المثال، فالأمر:

`Link(('search'),'PROMPT LAGOTO acc')`

سيعرض أول تسجيلية لمصطلح القاموس تبدأ بالتمثيلات "acc".

أمر GOBACK

يعرض هذا الأمر التسجيلية التي كانت معروضة قبل التسجيلية الحالية مباشرة، على سبيل المثال، لنفترض أنك تطالع التسجيلية رقم ٤٥ ، ثم انتقلت للتسجيلية ١٢٤ بالنقر على رابط، فقد لا تذكر أي تسجيلية كنت تطالعها قبلاً. إذا كان التطبيق يستلزم هذه الإمكانية، فيمكنك توفيرها باستخدام الأمر. على سبيل المثال:

`link(('[Previous]'),'GOBACK')`

أمر `FORMAT format-file-name[,old-text, new-text]`

يستخدم هذا الأمر لتغيير تركيبة العرض الحالية إلى أخرى محددة في المعامل `format-file-name`. وهو اسم التركيبة التي سيتم تحميلها.

كما لاحظ أنه برغم عدم ضرورة أن تكون هذه التركيبة واحدة من المعرفة في جدول تعريف الحقول، إلا أنها يجب أن تكون موجودة في نفس مسار قاعدة البيانات الحالية (كما هو محدد في المعامل ٥ من ملف SYSPAR.PAR أو المعامل ١٠ في dbn.PAR)

على سبيل المثال:

`link(('Change format'),'FORMAT cds1')`

وستكون مخرجات الشاشة لهذا الأمر هي:

Change format

فعندما ينقر المستخدم على هذا العنصر، تقوم منظومة CDS/ISIS بإعادة عرض التسجيلية الحالية مستخدماً التركيبة `cds1`، وبمجرد تحميلها تصبح هي التركيبة الحالية.

يمكنك استخدام معاملين إضافيين في الأمر **FORMAT** لتعديل التركيبة الجارية
تحميلها قبل تنفيذها (*old-text and new-text*)، كما سيتم شرحه في القسم :
التركيبات المتحولة.

أمر **BROWSE database-name[,mfn,format-name]**

يستخدم هذا الأمر لفتح قاعدة البيانات **database-name** في نافذة جديدة، مع عرض
التسجيلات التي يتفق رقم الملف الرئيسي لها مع رمز: **mfn** باستخدام التركيبة المعرفة في الأمر
format-name.

علمًا بأن المعاملان رمز: **mfn** واسم التركيبة **format-name** معاملان اختياريان؛
حيث أن القيمة الافتراضية للمعامل رمز هي ١ ، واسم التركيبة الافتراضي هو اسم التركيبة
الحالية في قاعدة البيانات.

كنلاحظ أن: اسم قاعدة البيانات، ورمز، واسم التركيبة، عبارة عن تركيبات تصدر
القيم المطلوبة.

على سبيل المثال:

```
link(('Open THES'),'BROWSE thes')
```

يقوم هذا الأمر بفتح قاعدة البيانات **THES** في نافذة جديدة، ويعرض التسجيلات
الأولى مستخدمًا التركيبة **THES** الافتراضية.

```
link(('Open CDS'),'BROWSE cds,10,cds1')
```

في حين يقوم الأمر السابق بفتح قاعدة البيانات **eds** في نافذة جديدة، ويعرض
التسجيلات ١٠ مستخدمًا التركيبة **cds1**.

يمكنك استخدام المعامل رمز: **mfn** بدون تحديد اسم التركيبة، إلا أنه من الضروري
تحديد رمز (أو إدراج فاصلة) إذا أردت تعريف اسم التركيبة. فالأمثلة التالية كلها قابلة
للتطبيق:

```
link(('Open CDS'),'BROWSE cds,10')
```

```
link(('Open CDS'),'BROWSE cds,1,cds1')
link(('Open CDS'),'BROWSE cds,,cds1')
```

أمر TEXTBOX format

يسمح لك هذا الأمر بعرض النص الصادر من تنفيذ تركيبة في نافذة مستقلة، والمثال التالي يعرض الشكل الأساسي للأمر:

```
link(('Open new window'),'TEXTBOX ',v24)
```

فعندما تنقر على رابط:

Open new window

ستفتح نافذة جديدة تعرض محتويات الحقل ٢٤.

(أ) أنواع نوافذ TEXTBOX

يمكنك إنشاء نوافذ نص بطرق مختلفة:

- كنوافذ مستقلة.
- كنوافذ فرعية لقاعدة البيانات.
- كنوافذ فرعية للتسجيلة.

ويمكنك تعيين نوع النافذة بضبط السمة المناسبة كما يلي:

الوصف	مكون الأمر ,
يمكن أن يطلق للمستخدم هذه النافذة بالنقر على زر الإغلاق أو بإلغاء المنظومة.	TEXTBOX
يتم إعلان النافذة كفرع لقاعدة البيانات الحالية، وإغلاق قاعدة البيانات يؤدي تلقائياً لإغلاق كل نوافذها الفرعية.	TEXTBOXCHILD
يتم إعلان النافذة كفرع للتسجيلة الحالية، والانتقال لتسجيلة أخرى أو إغلاق قاعدة البيانات يؤدي تلقائياً لإغلاق كل نوافذها الفرعية.	TEXTBOXRCHILD

وفيما يلي بعض الأمثلة لاستخدام هذا الأمر:

```
'TEXTBOX ',v24
```

```
'TEXTBOXCHILD ',v24/(v70/)
```

```
'TEXTBOXRCHILD ',@cds1
```

كما لاحظ أن تركيبة TEXTBOX يتم تنفيذها أثناء عرض التسجيل، ويتم تخزين عرجاتها بالتالي في مساحة عمل العرض، التي لا يزيد حجمها الأقصى عن ٦٥.٠٠٠ بحملة. على سبيل المثال: إذا أصدرت التركيبة سلسلة يصل طولها إلى ٣٠.٠٠٠ بحملة، فعليك أن تتأكد من ألا تصدر تركيبة أكثر من ٣٤.٠٠٠ بحملة. وإلا حدث خطأ.

كما لاحظ أيضاً، أنه بسبب التطبيق يجب ألا تحتوي تركيبة على أي أوامر مسافات أفقية أو رأسية أو أوامر رسومية مثل: F أو FS أو CL أو غيرها (لو كانت موجودة سيتم تجاهلها)، فإذا كانت تحتاج لكل هذه الأوامر، يمكنك استخدام الكلمة المفتاحية LOAD كما سيتم شرحه لاحقاً.

(ب) تحميل ملفات التركيب

لتنجنب بعض الحدود المذكورة فيما سبق، يمكنك إضافة الكلمة المفتاحية LOAD إلى أوامر TEXTBOX للإشارة إلى أن معامل تركيبة يشير إلى اسم تركيبة، وليس إلى تركيبة فعلية. وفي هذه الحالة لن يتم تحميل أو تنفيذ التركيبة قبل أن يقوم المستخدم بنقر الرابط. هذا ومن الممكن أن تصدر التركيبة المحملة سلسلة قد تصل ٦٤.٠٠٠ بحملة، وأن تتضمن كل أوامر التركيبات الصالحة، علماً بأن الكلمة المفتاحية LOAD يمكن تطبيقها على أي نوع من أنواع TEXTBOX، على سبيل المثال:

```
link (('Show record'),'TEXTBOXCHILDLOAD cds1')
```

سيفتح الأمر السابق نافذة تعرض النص الصادر من تنفيذ التركيبة cds1.

لاحظ الاختلاف بين الأمرين:

```
link(('Show record'),'TEXTBOX ',@cds1)
link(('Show record'),'TEXTBOXLOAD cds1')
```

ستجد أن الأولى ستفقد التركيبة **cds1** أثناء عرض التسجيل، بينما تقوم الثانية بتنفيذ التركيبة **cds1** عندما يقوم المستخدم بالنقر على رابط: 'Show record' وفيما يلي بعض التركيبات للاستزادة:

Format CDS:

```
if p(v44)
then link(('Show SERIES 1/'),'TEXTBOXLOAD cds1')
fi,
if p(v44)
then link(('Show SERIES 2/'),'TEXTBOX ',@cds1)
fi,
```

Format Cds1:

```
{b,fs30,'SERIES: ',|{|v44|} |}
```

وفي هذه الحالة، فإن الرابط **Show SERIES 1** في التركيبة **CDS** ستعرض الحقل ٤٤ بخط ثقيل وحجم ١٥ نقطة. في حين أن الرابط **Show SERIES 2** سيعرض الحقل ٤٤ بالخط العادي.

هذا وعندما تستعلم الكلمة المفتاحية **LOAD** يمكنك إدخال معاملات استبدال تركيبة مثلما هو الحال في الأمر **FORMAT** (انظر القسم: التركيبات المنحورة)

(ج) عرض الصور

يمكنك عرض صورة (حاليا يجب أن تكون في صيغة **bitmap** ذات الامتداد **BMP**) في أمر **TEXTBOX** بإضافة الكلمة المفتاحية **IMG** إلى الأمر، على سبيل المثال:

```
link('Show picture'),'TEXTBOXIMG
c:\\winisis\\ab_jun97')
```

سيفتح هذا الأمر نافذة تعرض الملف ab_jun97.bmp .

هذا ويمكنك استخدام الكلمة الدالة IMG مع أي نوع من أنواع TEXTBOX، مع مراعاة أن كلمتي LOAD و IMG حصريتان، أي لا يمكن استخدامهما معاً. فعلى سبيل المثال:

```
link('Show picture'),'TEXTBOXCHILDIMG
c:\\winisis\\ab_jun97')
link('Show picture'),'TEXTBOXRCHILDIMG
c:\\winisis\\ab_jun97')
```

كما لاحظ أن: الصور التي تريد عرضها والتي يزيد أبعادها عن ٣٠٠×٥٠٠ بكسل سيتم تصغيرها لتناسب مع هذه الأبعاد.

(د) كيف تحت المستخدم قبل تنفيذ أمر الرابط النصي

تسمح لك السابقة PROMPT بحث المستخدم قبل تنفيذ تركيبة متحوّرة أثناء التشغيل. ويمكنك أن تضيف السابقة PROMPT قبل أي أمر آخر في عبارة الرابط. على سبيل المثال:

```
..,Link('Test'),'PROMPT TEXTBOX Ciao'),..
```

فعند النقر على الرابط السابق، فستظهر خانة صغيرة بجوار العنصر: 'Test'، والمؤشر الواضـح يشير إلى أن منظومة WINISIS تنتظر ما سيدخله المستخدم. فإذا قمت بالنقر على أي عنصر آخر، ستختفي الخانة. استخدم مفتاح الإدخال ENTER لتأكيد مدخلاتك، وإخفاء المحث من على الشاشة.

ولمعرفة كيفية استخدام مدخلات المستخدم، ستقوم منظومة CDS/ISIS باستبدال كل \$\$\$ (علامتي الدولار) في بقية الرابط النصي بمدخلات المستخدم. على سبيل المثال:

```
..,Link('Test'),'PROMPT TEXTBOX $$$'),..
```

سيفتح نافذة جديدة تحتوي على النص الذي أدخله المستخدم.

ولنرى معاً التركيبة التالي (TEST.PFT)

Base format: TEST.PFT

**Link(('Click here to search...'), 'TEXTBOXLOAD
TESTR')**

فعندما يقوم المستخدم بالنقر على الرابط 'Click here to search...'، ستقوم المنظومة بتنفيذ تركيبة خارجية أخرى، تلك التركيبة ستبحث عن مصطلح معين، وتفتح نافذة جديدة تحتوي على نتائج البحث:

فالتركيبة المحملة هي TESTR.PFT والتي تتضمن البحث عن مصطلح 'water' في الحقل ٢٤:

Loaded format: TESTR.PFT

Ref(1('water'),v24)

ولتحميل الرابط تفاعلي، أدخل السابقة **PROMPT prefix** في التركيبة **TEST.PFT** لتصبح:

**Link(('Click here to search...'), 'PROMPT
TEXTBOXLOAD TESTR,zzzz,\$\$')**

وقم بتغيير **TESTR.PFT** كما يلي:

Ref(1('zzzz'),v24)

فستكون النتيجة: أنه عندما تنقر على الرابط: 'Click here to search...' سيظهر لك محثاً، اكتب فيه المصطلح الذي تريد البحث عنه، واضغط على مفتاح الإدخال، فتظهر نافذة جديدة تحتوي على النتيجة.

ولمعرفة كيف تعمل؟ علينا التفكير ملياً فيما يلي:

- يستحيل تأخير تنفيذ التركيبة الحالية.

- والوسيلة الوحيدة لتمرير قيم عبر التركيبات هو استخدام امتدادات متحركة polymorphic extensions ، أو بمعنى آخر ، يقوم العمل على تنفيذ استبدال مزدوج؛ حيث يتم استبدال علامتي الدولار \$\$ بمدخلات المستخدم (مثل: مؤتمر أو Conference)، فيصبح أمر الرابط النصي الذي سيتم تنفيذه هو:

'TEXTBOXLOAD TESTR,zzzz,Conference'

وتقوم منظومة CDS/ISIS بتحميل TESTR.PFT مستبدلاً كل ورود لكلمة zzzz (المصطلح) بالسلسلة 'Conference' أو 'مؤتمر' ، فتكون النتيجة هي:

Ref (1 ('Conference') ,v24)

Ref (1 ('مؤتمر') ,v24)

ثم تبدأ منظومة CDS/ISIS في البحث عن المصطلح المطلوب ويرجع الحقل ٢٤ من التسجيلة المسترجعة.

أمر [VIEW database-file-name[,mfu,format-name]

يمثل هذا الأمر أمر BROWSE، باستثناء أن التسجيلة يتم عرضها في نافذة TEXTBOX بدلاً من نافذة قاعدة البيانات، والاختلاف بينهما هو عدم وجود شريط أدوات أو شريط الحالة، وأن المستخدم لا يمكنه استخدام أي من أوامر القوائم (مثل الطباعة، والبحث ، وإدخال البيانات) في قاعدة البيانات المفتوحة باستخدام الأمر VIEW على سبيل المثال:

link (('Show CDS') , 'VIEW cds,15')

لاحظ الاختلاف الجذري بين TEXTBOX من ناحية وبين BROWSE و VIEW من الناحية الأخرى؛ من حيث أن التركيبة المحددة في الأمر TEXTBOX يتم تطبيقها دائماً على التسجيلة الحالية في قاعدة البيانات التي تم تنشيطها منها، في حين أن التركيبة المحددة (أو المشار إليها) في BROWSE أو VIEW سيتم تطبيقها على قاعدة البيانات التي يتم فتحها باستخدام هذين الأمرين.

تعريف لوائف TEXTBOX و VIEW

في كل مرة تنقر فيها على رابط نصي في TEXTBOX أو VIEW، تقوم منظومة CDS/ISIS بفتح نافذة جديدة لعرض البيانات المقابلة، ومع ذلك فقد يكون وجود الكثير من اللوائف المفتوحة على الشاشة مدعاة للحرية، ويمكنك تجنب هذه الحرية بتعيين رقم لكل واحدة من لوائف TEXTBOX أو VIEW؛ بحيث يؤدي أي مرجع لاحق لنفس الرقم إلى إعادة استخدام النافذة بدلا من فتح نافذة جديدة. ويجب إرفاق رقم النافذة (الذي يمكن أن يكون بين ١ و ٢٠) بين قوسين مربعين مباشرة بعد أمر TEXTBOX أو VIEW، كما هو موضح في المثال التالي:

```
link(('Show record'),'TEXTBOX[2] ',@cds1)
link(('Show record'),'TEXTBOX[1]CHILDLOAD cds1')
link(('Show record'),'TEXTBOX[3]LOAD cds1'
link(('Show CDS'),'VIEW[1] cds,15')
```

وفي الأمثلة السابقة، ستفتح النافذة الجديدة في أول مرة يتم فيها تنشيط الرابط النصي، على أن أي التنشيط لاحق سيقوم - ببساطة - باستبدال البيانات الموجودة بنفس النافذة.

كنه لاحظ أن لوائف الترقيم يمكن أن تشاركها أكثر من قاعدة بيانات.

التركيبات المتحركة Polymorphic formats

ينفذ كل من الأمر FORMAT والكلمة المفتاحية LOAD في الأمر TEXTBOX المعاملات الاختيارية التالية:

```
FORMAT format-name[,old-text,new-text]
TEXTBOXLOAD format-name[,old-text,new-text]
```

مما يتيح لك تعديل التركيبة المحملة قبل تنفيذها؛ حيث تقوم منظومة CDS/ISIS باستبدال كل ورود لسلسلة old-text بسلسلة جديدة new-text. على سبيل المثال (على افتراض أن التركيبة cds1 تتضمن سلسلة التمثيلات "xxx") ففي الأوامر التالية:

```
'FORMAT cds1,xxx','v24
```

'TEXBOXLOAD cds1,xxx',v24

مستقوم منظومة CDS/ISIS باستبدال كل ورودات "xxx" بمحتويات الحقل ٢٤ قبل تنفيذ التركيبة cds1.

كما لاحظ أن old-text يجب ألا يحتوي على فاصلة، حيث أن مستخلص التركيبة سيحتوي الفاصلة الأولى هي التي تفصل بين old-text و new-text.

الأمران PRINTTHIS و PRINTSEARCH

يقوم الأمر PRINTSEARCH بطباعة نتائج الاستفسار (التسجيلات) بترتيب معكوس عبر خيار مربع حوار الطباعة، وفي حالة خروج الأمر عن السياق، كأن يتم استدعاؤه بدون وجود استفسار نشط، فستتم طباعة التسجيل الحالية. بينما يقوم الأمر بطباعة الصفحة الحالية، بما فيها الرابط النصي ذاته.

... link (('print'), 'PRINTSEARCH')...

الأمر RESETSEARCH (prefix)

لتعطيل حالة عرض نتائج البحث *Display Search Results* كما ينفذه خيار قاعدة البيانات *Data base* من قائمة تصفح *Browse*. بما يجبر المنظومة على التوقف عن عرض نتائج البحث. على سبيل المثال: إذا كان تميز مصطلحات البحث نشطاً، يمكنك استخدام RESETSEARCH للتوقف عن تميز الكلمات تمهيداً لتقديم واجهة بحث جديدة.

كما لاحظ أن : الأمر RESETSEARCH (prefix) - في الوقت الحالي - ينطبق على الأمر FORMAT فقط.

على سبيل المثال:

Link (('Change'), 'RESETSEARCH FORMAT cds1')

الأمـر MESSAGE

يستخدم هذا الأمر لإرسال رسالة إلى المنظومة، وعلى وجه العموم، فهذا الأمر يسمح بفتح قاعدة بيانات أو مربع حوار معين خاص بها. وصيغة ووصف المعاملات لهذا الأمر كالتالي:

MESSAGE message,dbname,formatname

حيث:

الوصف	مكون الأمر
الرسالة المطلوب إرسالها.	message
قاعدة البيانات التي ستتسلم الرسالة.	dbname
التركيبة التي ستظهر عليها قاعدة البيانات.	formatname

هذا وسيقوم كل إجراء بفتح قاعدة البيانات عند اللزوم، علمًا بأن قواعد البيانات يتم تعريفها بأسمائها.

والرسائل المتاحة هي:

الوصف	الرسالة
لفتح البحث المتقدم.	OPENSEARCH
لفتح نافذة البحث الموجه.	OPENEASYSEARCH
لتغيير لغة العمل الحالية لمنظومة CDS/ISIS ، على أن تكون XX هي كود اللغة الموجودة بالفعل.	LANGUAGE-XX



١- توفير منظومة WINISIS

الاحتياجات الفعلية

أ. إنشاء إصدارة بلغة جديدة

تخزن كل من القوائم والرسائل في إصدارة منظومة CDS/ISIS الخاصة ببيئة النوافذ WINISIS في قواعد بيانات CDS/ISIS بطريقة تختلف عنها في إصدارة المنظومة الخاصة ببيئة تشغيل الأقراص MS-DOS، حيث تخزن القوائم والرسائل في قواعد بيانات خاصة لكل منهما على حدة. ولكي يتم إنشاء إصدارة جديدة بلغة أخرى، فعليك أن تنشئ قواعد بيانات جديدة لتضم القوائم والرسائل الجديدة.

وجدير بالذكر أن القوائم مخزنة في قاعدة بيانات القوائم الموجودة في الفهرس الفرعي الخاص بالقوائم menu ، والمشار إليه بالمعلم رقم ٢. ملف SYSPAR.PAR (افتراضياً الفهرس الفرعي winisis\menu) ويكون اسم قواعد بيانات اللغات مركباً كما يلي Mnxyxy ؟ حيث:

مكون الأمر	الوصف
xx	هو رمز اللغة (مثل AR للغة العربية) ويمكن تعريف رموز جديدة؛ مثل CZ للغة التشيكية، أو PL للبولندية، على ألا تستخدم رمزاً واحداً للفتين مختلفتين.
yy	هو رمز التوصيف، والرمز الافتراضي هو DF، وهو يحتوي على كل قوائم الأوامر الخاصة بالمنظومة، ويمكنك كذلك تعريف ملف توصيف للقوائم الخاصة بك؛ مثل: BS للقائمة

الوصف	مكون الأمر
التي تسمح على سبيل المثال للمستخدم بالنفاذ إلى عدد محدود من الوظائف (انظر: "إنشاء ملف توصيف قوائم جديدة" لاحقاً).	

هذا ويتم تعريف قاعدة بيانات القوائم التي ستستخدمها منظومة CDS/ISIS عند بدء تشغيله في المعلمين ١٠١ و ١٠٢ في الملف SYSPAR.PAR.

أما الرسائل بما فيها العناوين المستخدمة لنوافذ وصناديق حوار المنظومة المختلفة، فهي مخزنة في قاعدة بيانات الرسائل الموجودة في الفهرس الفرعي الخاص بالرسائل msg ، والمشار إليه بالمعلم رقم ٣. ملف Syspsr.par (افتراضياً الفهرس الفرعي \winisis\msg) ويكون اسم قاعدة بيانات الرسائل هو نفسه المستخدم في قاعدة بيانات القوائم.

١- إنشاء قاعدة بيانات جديدة للقوائم

يشرح هذا المثال كيفية إنشاء إصدارة جديدة باللغة الإسبانية من قائمة DF (الافتراضية)، وما عليك إلا تنفيذ الخطوات التالية:

- (١) اختر الرمز المحدد للغة المطلوبة (ولتكن SP للإسبانية)
- (٢) افتح محث نظام تشغيل الأقراص DOS في بيئة النوافذ.
- (٣) انتقل إلى الفهرس الفرعي winisis ، والذي يفترض أن يكون \winisis.c.
- (٤) انتقل إلى الفهرس الفرعي الخاص بالقوائم \winisis\menu.c.
- (٥) قم بتنفيذ الأوامر التالية:

```
xcopy mnendf*. * mnspdf*. *
xcopy ?mnsdpd.fmt ?mnsdpd.fmt
```

وهذا الشكل تكون قد أنشأت نسخة من قاعدة بيانات القوائم الإنجليزية الافتراضية إلى قاعدة بيانات القوائم الجديدة للغة الإسبانية، فالعبارة الأولى ستستخ قاعدة بيانات القوائم، في حين تقوم الثانية بنسخ استمارات إدخال البيانات للقاعدة المحددة.

(٦). بمجرد أن تنشئ نسخة من قاعدة البيانات، يمكنك إغلاق نافذة بحث نظام تشغيل الأقراص *DOS*، ثم تشغيل *WINISIS*. ثم اختر أمر فتح: *Open* من قائمة قاعدة البيانات: *DataBase*، توجه إلى الفهرس الفرعي الخاص بالقوائم (افتراضياً الفهرس الفرعي *c:\winisis\menu*) واختر قاعدة البيانات الجديدة *Mnspdf.mst*.

(٧) افتح نافذة إدخال البيانات وتصفح قاعدة البيانات تسجيلة بتسجيلية، وقسم بترجمة كل أمر إلى اللغة الجديدة (الإسبانية في هذا المثال).

كن ملاحظة: يتبع كل أمر من أوامر القوائم رقم ، أو مضغطة مفتاح ملرجة بين قوسين مربعين [...]؛ مثل [٦٤] ويفسر هذا الرقم معنى الأمر لمنظومة *CDS/ISIS*. ويجب عليك ألا تلغي أو تغير أي من هذه الأرقام ، وإلا سيتغير على المنظومة أن تعمل بشكل صحيح عند استعمال هذه اللغة.

(٨) أغلق إدخال البيانات.

(٩) يجب عليك أن تنشئ إصدارة جديدة باللغة الجديدة للرسائل، تحمل رمز اللغة المستخدم (*SP* للإسبانية) قبل أن تتمكن من اختبار القوائم الجديدة.

٢- إنشاء قاعدة بيانات جديدة للرسائل

يوضح هذا المثال كيفية إنشاء إصدارة جديدة للرسائل باللغة الإسبانية، وما عليك إلا تنفيذ الخطوات التالية:

(١) اختر الرمز الجديد للغة المطلوبة (ولكن *SP* للإسبانية).

(٢) افتح بحث نظام تشغيل الأقراص *DOS* في بيئة النوافذ.

(٣) انتقل إلى الفهرس الفرعي *winisis*، والذي يفترض أن يكون *c:\winisis*.

(٤) انتقل إلى الفهرس الفرعي الخاص بالرسائل *c:\winisis\msg*.

(٥) قم بتنفيذ الأوامر التالية:

xcopy msen.* mssp.*

xcopy ?msen.fmt ?mssp.fmt

وهذا الشكل تكون قد أنشأت نسخة من قواعد بيانات الرسائل الإنجليزية الافتراضية إلى قاعدة بيانات جديدة لرسائل اللغة الإسبانية، فالعبارة الأولى ستنسخ قاعدة بيانات الرسائل، في حين تقوم الثانية بنسخ استمارات إدخال البيانات للقاعدة المحددة (*MSSP.**).

(٦) أغلق نافذة بحث نظام تشغيل الأقراص *DOS*، ثم قم بتشغيل *WINISIS*. ثم

اختر أمر فتح: *Open* من قائمة قاعدة البيانات: *DataBase*، توجه إلى الفهرس الفرعي الخاص بالرسائل (افتراضياً الفهرس الفرعي *c:\winisis\msg*) واختر قاعدة البيانات الجديدة *MSSP.mst*.

(٧) افتح نافذة إدخال البيانات وتصفح قاعدة البيانات تسجيلة بتسجيلة، وقم

بترجمة كل رسالة إلى اللغة الجديدة (الإسبانية في هذا المثال). سيساعدك

الجدول التالي على فهم معنى كل الرسائل في قاعدة البيانات:

ملدى رمز MFN Range	فئة الرسائل Message category
1-10	الأضرار القياسية (موافق ، إلغاء... إلخ). لاحظ أن أول حقل في أول تسجيلة يحتوى على اسم اللغة التي ستعرضها منظومة WINISIS عند عرض لائحة اللغات المتاحة في قائمة: توصيف / تفسير اللغة Standard buttons (OK, CANCEL, etc.) Note that the first field of the first record contains the language name that will be

مدى رمز MFN Range	فئة الرسائل Message category
	displayed by Winisis when showing the list of available languages.
11-12	وضع قاعدة البيانات والتسجيلية (نافذة قاعدة البيانات) Database and record status (Data base window).
12-16	صناديق حوار الإعدادات، والاستيراد، والتصدير، وصيانة الملف المقلوب. Configuration, import, export and Inverted file maintenance Dialog boxes.
21-22	نوافذ البحث. Search windows.
31	صندوق حوار فتح. Open Dialog box
41-42	رسائل الخطأ Error messages.
51-52	نافذة إدخال البيانات Data Entry window
61-70	صندوق حوار الطباعة. Print Dialog box
71-73	رسائل المساعدة لشريط الأدوات Tool bars help messages.

كذلك لزيد من المعلومات عن الرسائل التي تم إضافتها إلى منظومة WINISIS مؤخرًا
يمكنك مراجعة ملف اللغات languages.doc.

كذلك لاحظ أنه: يجب ضبط المعلم رقم ١٠١ في ملف المعالم العامة للنظام
SYSPAR.PAR على قيمة رمز اللغة المناسب، لكي تجعل اللغة الجديدة هي اللغة
الافتراضية (أي اللغة التي ستختارها المنظومة تلقائيًا عند بدء تشغيله).

; Default language

101=SP

٣- إنشاء ملف توصيف لقوائم جديدة

يمكنك إعادة توصيف جديد لعدد من الأوامر لمنظومة CDS/ISIS التي يستطيع
المستخدم تنفيذها من خلال هذا القسم. وتوصيف القوائم في الواقع هو عبارة عن إعداد
قاعدة بيانات جديدة تضم قوائم معينة تحتوي فقط على مجموعة فرعية مختارة من أوامر
CDS/ISIS.

عادة ما يتم اختيار توصيف القوائم في المعلم ١٠٢ في ملف ثانوي من ملفات
SYSPAR.PAR مستخدمًا المعلم ٠ (صفر).

وعادة ما تستخدم منظومة CDS/ISIS التوصيف DF افتراضيًا (قاعدة بيانات
MNxxDF)، والتي تسمح بتنفيذ كل أوامر المنظومة.

لإنشاء ملف توصيف جديد لإصدار لغة موجودة بالفعل، عليك إتباع الخطوات
التالية:

- (١) اختر الرمز الجديد للتوصيف المطلوب (وليكن BS مثلاً)
- (٢) افتح محث نظام تشغيل الأقراص DOS في بيئة النوافذ.
- (٣) انتقل إلى الفهرس الفرعي winisis، والذي يفترض أن يكون c:\winisis.
- (٤) انتقل إلى الفهرس الفرعي الخاص بالقوائم c:\winisis\menu.
- (٥) قم بتنفيذ الأوامر التالية:

```
xcopy mnendf*. * mnxxbs*. *
xcopy ?mnend.fmt ?mnxxb.fmt
```

وهذا الشكل تكون قد أنشأت نسخة من قاعدة بيانات اللغة xx. وبالتحديد تنسخ العبارة الأولى قاعدة البيانات، في حين تقوم الثانية بنسخ استمارات إدخال البيانات للقاعدة المحددة.

كملاحظة: يتم تركيب أسماء استمارات إدخال البيانات (ملفات *.FMT) من تمثيلة رقم الصفحة ، ثم أول خمس تمثيلات من اسم قاعدة البيانات (مثل: AMNEND.FMT)، ومن ثم إذا كان لديك أكثر من توصيف يبدأ بالتمثيلة B (مثل: MNENBS.MST and MNENBR.MST)، فلن تحتاج لإعادة نسخ استمارات الإدخال حيث أن اسم كلا الاستمارتين سيكون AMNENB.FMT. وهذه ليست مشكلة ، ولن تتسبب في أي تعارض بين التوصيفين.

- (٦) افتح نافذة إدخال البيانات وتصفح قاعدة البيانات تسجيلية بتسجيلية، وقم بإلغاء كل الأوامر التي لا تريدها متاحة في التوصيف الجديد.

كما ملاحظة: لمنع المستخدم من اختيار القائمة الافتراضية، يجب أن تحذف أمر تغيير اللغة: *Change language* من قائمة "توصيف: *Configure*"، كما يجب أيضاً أن تغير اسم التوصيف بتحرير أول حقل في أول تسجيلة في قاعدة البيانات، وعادة ما يكون محتواه: "نسخة كاملة: *Full Version*"

(٧) أغلق إدخال البيانات.

(٨) يمكنك الآن اختبار التوصيف الجديد باستخدام الأمر: تغيير اللغة: *Change language* من قائمة "توصيف: *Configure*"، فإذا حدث خطأ ما ولم تتمكن من العودة للنسخة الكاملة لإجراء مزيد من التعديلات، قم بإلغاء النظام، ومن ثم إعادة تشغيله، بعد حذف المعلم ١٠٢ من الملف *SYSPAR.PAR* إذا كان موجوداً.

(٩) قم بتغيير المعلم ١٠٢ من الملف *SYSPAR.PAR* لتجعل التوصيف الجديد افتراضياً.

٤- إعادة تسمية قاعدة بيانات

بداية عليك عمل نسخة احتياطية *backup* من قاعدة البيانات. في هذه الخطوة يتم نسخ كل ملفات قاعدة البيانات من الفهرس الفرعي المشتمل على قواعد البيانات (من المفترض أن يكون: *C:\WINISIS\DATA*) إلى فهرس فرعي جديد. ولتغير اسم قاعدة البيانات الموجودة يمكنك اتباع الخطوات التالية:

(١) ادخل إلى الفهرس الفرعي المشتمل على قواعد البيانات (من المفترض أن يكون: *C:\WINISIS\DATA*).

(٢) قم بإعادة تسمية الملفات (مستخدماً ٦ تمثيلات كحد أقصى للاسم الجديد لقاعدة البيانات) مستخدماً الأمر:

REN 5BK.* BOOK.*

REN ?5BK.* ?BOOK.*

وبهذا الشكل تكون قد أنشأت نسخة من قاعدة البيانات 5BK إلى قاعدة بيانات BOOK الجديدة. فالبارة الأولى ستعيد تسمية ملفات قاعدة بيانات المختلفة (MST, FDT, FST,PFT, XRF,...)، في حين تقوم الثانية ستعيد تسمية استمارات إدخال البيانات للقاعدة المحددة(FMT.*).

(٣) ثم قم بفتح الملف الجديد الذي يحمل الامتداد *FDT* (في هذه الحالة *BOOK.FDT*) لتحريره؛ ذلك لأن هذا الملف يخبر منظومة *CDS/ISIS* بأسماء ملفات استمارات العمل (**.FMT*) وملفات تركيبات العرض (**.PFT*) وملف اختيار الحقول (**.FST*) المستخدمة، وهذا الإعلام يتم من خلال أول ثلاثة سطور في الملف الذي يحمل الامتداد *FDT* كالتالي:

W:ILOAN

F:ILOAN ILAP ILREP

S:ILOAN EXPO

قم بتغيير أسماء الملفات في السطور الثلاثة إلى الأسماء الجديدة، والمساحة المحددة المتروكة لكل ملف هي ٦ ثعيلات تماماً متضمنة المسافات. والاسم الأول في كل سطر دائماً وأبداً يشير إلى الاسم المختار لقاعدة البيانات.

(٤) لاحظ أن منظومة *CDS/ISIS* تراقب تاريخ إنشاء الملفات المختلفة لقاعدة البيانات، فملف جدول تعريف *FDT* (هو أول ملف يتم إنشاؤه) يجب أن يأخذ أقدم تاريخ إنشاء إذا ما قورن بالملفات بملفات استمارات العمل (**.FMT*) وملفات تركيبات العرض (**.PFT*) وملف اختيار الحقول (**.FST*).

على أية حال إذا لم تقم بهذه الخطوة (أو أضفت / أو حذفت مسافات بلا داع) سوف تصدر المنظومة رسائل خطأ، ويكمن الحل ببساطة بفتح كل ملف عبر أي محرر نصوص قياسي لتحرير كل ملف وعمل التعديلات اللازمة (على سبيل المثال إضافة أو

حذف مسافات) ثم قم بحفظ الملف ثم إغلقه. عندئذ سيأخذ الملف محل التحرير تاريخ إنشاء جديد.

(٥) قم بإنشاء ملف معالم ثانوي لقاعدة البيانات *dbn.par* (في هذه الحالة *BOOKPAR*) والمفترض أن يحتزن في الفهرس الفرعي الخاص بالبيانات (من المفترض أن يكون: *C:\WINISIS\DATA*).

(٦) إذا أردت قاعدة البيانات فارغة من التسجيلات، قم بالخطوات التالية:

- افتح منظومة CDS/ISIS ثم افتح قاعدة البيانات الجديدة،
- قم بتصغير تسجيلات قاعدة البيانات من خلال خدمات قائمة مرافق: *Utilities* ثم خيار محو البيانات: *Erase the database*.
- ثم قم بإعادة إنشاء الملف المقلوب من خلال أمر إعادة إنشاء الملف المقلوب: *Inverted File rebuild* المتوافر ضمن خدمات تحديث الملف للمقلوب *I/F Update*.

ب. جداول التحويل

تحتفظ إصدارة منظومة CDS/ISIS الخاصة ببيئة النوافذ Windows (المعروفة باسم WINISIS) - لتبقى متوافقة دائماً مع الإصدار الخاص ببيئة نظام تشغيل الأقراص MS-DOS - بقواعد بيانات (على قرص) تستخدم مجموعة تمثيلات نظام تشغيل الأقراص MS-DOS character set (تحت اسم مجموعة تمثيلات OEM). وهذا يتيح إمكانية تحويل البيانات إلى مجموعة تمثيلات النوافذ Windows character set (والمعروف باسم ANSI) كلما تم عرضها على الشاشة، ثم تحول مرة أخرى إلى MS-DOS كلما قمت بتحديث تسجيلية ومن ثم حفظها على وسيط التخزين. وهذا الشكل يمكن تشغيل نفس قاعدة البيانات مستخدماً نظامي التشغيل MS-DOS و Windows، كما يمكن تبادلها مع مستخدمي منظومة CDS/ISIS الآخرين بغض النظر عن الإصدارة التي يستخدمونها.

ومن المحتمل أن تحتاج إلى جداول تحويل، ذلك بحسب لغة قاعدة البيانات ، وصيغة رموز MS-DOS المستخدمة، وذلك إذا لم تعمل الجداول الذاتية بشكل ملائم^(١)، فكل جداول التحويل عبارة عن ملفات نصية تحتوي على ٢٥٦ رقمًا صحيحًا (ما عدا ISISAC.TAB) تتناسب مع رموز التمثيلات من ٠ إلى ٢٥٥، ويتم تحويل التمثيلات باستبدال التمثيلة النصية بالرمز المقابل له في الجدول. على سبيل المثال: إذا كان الرقم الصحيح في الموضوع ١٢٩ من الجدول يساوي ١٩٩ فستقوم منظومة CDS/ISIS باستبدال كل ورود للتمثيلة التي رمزها ١٢٨ بالتمثيلة التي رمزها ١٩٩.

[هذا وتقوم الإصدارة العربية من نظام CDS/ISIS بحفظ القيم في مجموعات التمثيلات ANSI بشكل افتراضي، علما بأن تمكين اللغة العربية من العمل بشكل كامل يحتاج إلى التأكد من اختيار اللغة العربية كلفة لا تعتمد نظام UNICODE من خلال تفقد (لوحة التحكم/ خيارات إقليمية: Control Panel\ International Setting) للنوافذ. وفيما يلي شرح وبيان لجداول التحويل التي تستخدمها منظومة CDS/ISIS للنوافذ.^(٢)

١- جداول التحويل من OEM إلى ANSI

يستخدم هذا الجدول لتحويل البيانات من مجموعة تمثيلات DOS إلى مجموعة تمثيلات Windows، على أن منظومة CDS/ISIS ستستخدم جدولها الذاتي بشكل افتراضي، فإذا

(١) تستخدم منظومة CDS/ISIS افتراضياً جداول تحويل ANSI و OEM القياسية الخاصة ببيئة النوافذ ، والتي يعرفها برنامج تشغيل لوحة المفاتيح؛ حيث يتم تطبيق هذه الوظيفة. على أن بعض برامج تشغيل لوحة المفاتيح تستخدم تحويلات تختلف عن بعضها البعض، بحسب بيئة الجهاز، كما أن بعض برامج تشغيل لوحة المفاتيح تعم تحميل مجموعات تمثيلات OEM مختلفة. فعلى سبيل المثال فإن برنامج التشغيل US للوحة مفاتيح IBM يدعم صفحات رموز قابلة للتحويل ؛ حيث تكون صفحة الرموز الافتراضية من ٣٧ برقم، والبديل الأكثر استخداماً هو صفحة الرموز ٨٥٠. (أحيانا تتم الإشارة إلى مجموعة تمثيلات النوافذ على أنها صفحة الرموز ١٠٧).

(٢) تم امتياع هذه الفقرة من: دليل استخدام CDS/ISIS for Windows الإصدارة ١.٥ / اليونسكو ، قسم مجتمع المعلومات ، قطاع الاتصالات والمعلومات ، ديسمبر ٢٠٠٤ ، ص ١٣٧. (المعرب)

قامت بتوفير هذا الجدول، عليك أن تدخل اسمه ومساره في المعلم ١٠٦ بحلف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR، وتنصح أن تحفظ الجدول في المسار الخاص بالقوائم (المعلم ٢) باسم OEMANSLTAB.

كما لاحظ أنه عليك في هذه الحالة توفير جدول من Windows إلى DOS.

٢- جدول التحويل من ANSI إلى OEM

يستخدم هذا الجدول لتحويل البيانات من مجموعة تمثيلات Windows إلى مجموعة تمثيلات DOS قبل تحديث التسجيل، على أن منظومة CDS/ISIS ستستخدم جدولها الذاتي بشكل افتراضي، فإذا قامت بتوفير هذا الجدول، عليك أن تدخل اسمه ومساره في المعلم ١٠٧ بحلف المعلم العامة للنظام SYSPAR.PAR، وتنصح أن تحفظ الجدول في المسار الخاص بالقوائم (المعلم ٢) باسم ANSI OEM.TAB.

كما لاحظ أنه عليك في هذه الحالة توفير جدول من DOS إلى Windows الآتف الذكر.

٢- جدول التحويل من ASMO708 إلى ANSI1256

يستخدم هذا الجدول لتحويل البيانات من مجموعة تمثيلات المواصفة العربية ASMO708 والمستخدمة في بيئة عمل DOS إلى مجموعة تمثيلات ANSI1256 المستخدمة في بيئة النوافذ Windows^(١).

(١) تم استيفاء هذه الفقرة من: دليل استخدام CDS/ISIS for Windows الإصدار ١.٥ / اليونسكو، قسم مجمع المعلومات، قطاع الاتصالات والمعلومات، ديسمبر ٢٠٠٤. ص ١٣٨. (المغرب)

٤- جدول تحويل الحروف الكبيرة (ISISUC.TAB)

يستخدم هذا الجدول لتحويل نصوص قاعدة البيانات المكتوبة بالحروف اللاتينية (تلك المخزنة بقاعدة البيانات باستخدام مجموعة تمثيلات MS-DOS) إلى الحروف الكبيرة upper case. على أنه يتم حفظه في المسار الخاص بالقوائم (المعلم ٢) بملف المعالم العامة للنظام SYSPAR.PAR. وفيما يلي الجدول القياسي الذي توفره اليونسكو.

000	001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	015
016	017	018	019	020	021	022	023	024	025	026	027	028	028	030	031
032	033	034	035	036	037	038	039	040	041	042	043	044	045	046	047
048	049	050	051	052	053	054	055	056	057	058	059	060	061	062	063
064	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079
080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	091	092	093	094	095
096	065	066	067	068	069	070	071	072	073	074	075	076	077	078	079
080	081	082	083	084	085	086	087	088	089	090	123	124	125	126	127
067	085	069	065	065	065	065	067	069	069	069	073	073	073	065	065
069	069	069	079	079	079	085	085	089	079	085	155	156	157	158	159
065	073	079	085	078	078	166	167	168	169	170	171	172	173	174	175
176	177	178	179	180	181	182	183	184	185	186	187	188	189	190	191
192	193	194	195	196	197	198	199	200	201	202	203	204	205	206	207
208	209	210	211	212	213	214	215	216	217	218	219	220	221	222	223
224	225	226	227	228	229	230	231	232	233	234	235	236	237	238	239
240	241	242	243	244	245	246	247	248	249	250	251	252	253	254	255

٥- جدول التمثيلات الهجائية (ISISUC.TAB)

يستخدم هذا الجدول لتعريف رموز التمثيلات الهجائية، ويستخدم في كل مرة تحتاج فيها منظومة CDS/ISIS لتحديد ما إذا كانت التمثيلة المعنية هجائية أم لا (أي عند تكشف الكلمات باستخدام تقنية البحث ٤ ، أو عند تحري صلاحية إدخال البيانات في

الحقول المجانية)، وأي تمثيلة في نص معين (باستخدام مجموعة تمثيلات MS-DOS) يوجد رمزها في هذا الجدول تعد تمثيلة مجانية، وفيما يلي الجدول القياسي الذي توفره اليونيسكو:

065 066 067 068 069 070 071 072 073 074 075 076 077 078 079 080
081 082 083 084 085 086 087 088 089 090 097 098 099 100 101 102
103 104 105 106 107 108 109 110 111 112 113 114 115 116 117 118
119 120 121 122 128 129 130 131 132 133 134 135 136 137 138 139
140 141 142 143 144 145 146 147 148 149 150 151 152 153 154 160
161 162 163 164 165



II- باسكاليات منظومة WINISIS

تقوم منظومة CDS/ISIS بتنفيذ برامج باسكال حاليًا كتركيبات إخراج فقط، علمًا بأن هذه البرامج تامة التوافق على مستوى PCD*. مع إصدار المنظومة لبيئة نظام تشغيل الأقراص MS-DOS، على أن بعض المحددات في إصدار MS-DOS وعلى وجه الخصوص أقصى طول لسلسلة ترميزات وعدد السلسلة لم تعد موجودة؛ حيث يمكن أن تصل سلاسل الترميزات الآن إلى ٣٢.٠٠٠ تمثيلة، بما في ذلك سلاسل المدخلات والمخرجات في التركيبات.

لاحظ أنه حاليًا لا تتاح إلا مكتبة برامج ISIS التالية:

ASSIGN	FILEXIST	NXTPOST	SIZE
CHR	FIND	NXTTERM	SUBSTR
COPYSTR	FLDTAG	ORD	SYSTEM
DBN	GETMFN	PATH	UC
DATESTAMP	LANG	POSITION	VAL
EDIT	MAXMFN	POSTING	WRITE (LN)
ENCINT	MAXSET	READ (ln)	
ENCREAL	NFIELDS	RECALL	
EXEC	NOCC	RECORD	
FIELD	NPOSTS	SEARCH	
FIELDN	NXTPOS	SETPOS	

أيضاً الاختلافات التالية في التطبيق بين MS-DOS و Windows في الدوال المذكورة لاحقاً.

أ. أمر ASSIGN

محول k/ (لمنع إقفال الملف بين الاستدعاءات) غير مدعوم.

ب. أمري READ(ln) و WRITE(ln)

يتم تطبيق هذين الإحرائين على الملفات فقط؛ على سبيل المثال: , Read(inp,...) , Write(out,...) حيث أن الإدخال من لوحة المفاتيح والإخراج إلى الشاشة ليسا مدعومين، وهذا يشير إلى ضرورة فتح الملف الذي ستم قراءته منه أو الكتابة فيه باستخدام إجراء ASSIGN.

ج. أمر EDIT

يستخدم أمر EDIT في تحرير سلسلة التمثيلات الممررة إليه وقت تشغيل الأمر، وعند استدعاء أمر EDIT يظهر على الشاشة صندوق حوار مصغر ل يتيح تعديل القيمة المعطاة. انقر موافق لقبول الإدخال.

والبناء العام للأمر يكون كالتالي:

EDIT(var: s: string, n1,n2,n3,n4,n5: real, title: string)

حيث:

مكون الأمر	الوصف
s	السلسلة المطلوب تحريرها (بعد EDIT سيحتوي المتغير S على السلسلة التي تم تحريرها). ويمكن أن يكون S فارغاً في البداية.
n1, n2, n3, n4	غير مستخدم
n5	يمكن أن تحتوي على قيمة من اثنين: لتحرير سطر مفرد (١) أو سطور متعددة (٢)

مكون الأمر	الوصف
Title	سلسلة تحددها العلامة % تحتوي على: عنوان صندوق الحوار % أول سطر من التعليقات % السطر الثاني من التعليقات

مثال:

تحرير تعبير بحث % يمكنك تحرير تعبير بحث % انقر "موافق" لتنفيذ البحث

حيث:

- عنوان صندوق الحوار هو: تحرير تعبير بحث
- أول سطر من التعليقات هو: يمكنك تحرير تعبير بحث
- السطر الثاني من التعليقات هو: انقر "موافق" لتنفيذ البحث

د. أمر EXEC

١- إن كل البرامج التي يتم استدعاؤها باستخدام أمر EXEC يجب أن تكون من نفس نوع البرنامج المستدعى (أي أن البرنامج A ، وهو مخرج التركيبة يستدعي البرنامج B ، إذن يجب أن يكون البرنامج B هو مخرج التركيبة)

٢- إذا كان البرنامج المستدعى A مخرج التركيبة، إذن فالبرنامج المستدعى B سيستقبل سلسلة المدخلات S1 ، وهي القيمة الحالية لسلسلة المخرجات S2 في البرنامج A عندما تم تشغيل الأمر EXEC. ثم يقوم البرنامج B بإرجاع قيمة في سلسلة المخرجات S2 ، مما يتيح لك تمرير معامل مدخلات إلى البرنامج الذي سينفذ واستقبال مخرجات منه.

على سبيل المثال:

```
Program A(s1: string; lw, occ: real; s2: string)
[format];
```

```
begin
```

```
s2:='xxx';
```

```

exec('B');
{the value of s2 at this point will be
'xxxxyyyzzz'}
s2:=s2|'www';
end.

Program B(s1: string; lw, occ: real; s2: string)
[format];
begin
{ on entry: s1 will be 'xxx' }
s2:=s1|'yyy';
exec('C');
{the value of s2 at this point will be 'xxxxyyy'}
end.

Program C(s1: string; lw, occ: real; s2: string)
[format];
begin
{ on entry: s1 will be 'xxxxyyy' }
s2:=s1|'zzz';
{the value of s2 at this point will be
'xxxxyyyzzz'}
end.

```

عند الخروج من البرنامج A ستكون قيمة S2 هي: 'xxxxyyyzzzwww'

هـ أمر LANG

يرجع هذا الأمر سلسلة من تمثيلتين تحتوي على رمز اللغة المحددة حالياً.

و. دالة PATH

غير مطبقة حالياً.

حتى يتم تطبيق خاصية DBN.PAR فإن الدالة (ا) PATH('DBN') سترجع مسار الملف الرئيسي الحالي لكل القيم في أ.

ز. الإجراء SYSTEM

يستخدم هذا الإجراء لتنفيذ برامج من DOS أو Windows على السواء، فإذا كنت تنفذ برنامج DOS وتريد تنفيذه في نافذة صغيرة (بدلاً من حالة الشاشة الكاملة) فيجب عليك إنشاء ملف PIF أيضاً.

يتم تنفيذ البرنامج المستدعى بواسطة SYSTEM بشكل متزامن ، ويعود التحكم مباشرة إلى البرنامج المستدعى. يمكنك استخدام هذه الخاصية على سبيل المثال لتشغيل ملف صوت مرتبط بتسجيل ما، يتم تشغيله أثناء عرض التسجيل. لنفترض على سبيل المثال أن الحقل يحتوي على ملف بصيغة wav مرتبط بالتسجيل، عندئذ ستقوم التركيبة التالية، وتركيبه المخرج المرتبطة بها بتشغيل ذلك الملف عند عرض التسجيل. انظر المثال التالي:

Format:..... &play()

```
Program play(s1: string; lw, occ: real; s2:
string);
var wav: string
begin
wav:=field(fieldn(1,1));
if (size(wav)>0) then system('mplayer /play
/close '|wav|'.wav');
end.
```



ملحق ١ - مفاتيح التحرير لإصدارة النوافذ

يقدم الجدول التالي ملخصاً وافيًا لمفاتيح التحرير القياسية لإصدارة النوافذ (استخدام علامة الجمع (+) يشير إلى أنه يتم الضغط على المفتاحين معًا وفي نفس الوقت):

المفتاح	مفاتيح التحرير القياسية
نسخ: نسخ النص المختار إلى الحافظة.	CTRL+INS or CTRL+C
قص: نقل النص المختار للحافظة ، وحذفه من الشاشة.	SHIFT+DEL or CTRL+X
لصق: إدراج محتويات الحافظة في المكان الحالي للمؤشر.	SHIFT+INS or CTRL+V
تراجع: التراجع عن عملية التحرير الأخيرة.	ALT+Backspace or CTRL+Z
الهروب: في حالة تحرير الحقل ، يقوم بإعادة تحميل محتويات الحقل من على القرص، وبالتالي تجاهل كل التعديلات التي أجريت على الحقل، ليعود على ما كان عليه قبل عملية التحرير.	Esc
مفتاح لليسار: نقل المؤشر للموضع التالي إلى اليسار.	← (Cursor left)
كلمة لليسار: نقل المؤشر للكلمة التالية إلى اليسار.	CTRL+← (Cursor left)
مفتاح لليمين: نقل المؤشر للموضع التالي إلى اليمين.	→ (Cursor right)
كلمة لليمين: نقل المؤشر للكلمة التالية إلى اليمين.	CTRL+→ (Cursor right)
سطر لأعلى: نقل المؤشر لنفس المكان بالسطر الأعلى (في حالة تعدد أسطر الحقل) ، ونقل المؤشر لبداية الحقل (إذا كان المؤشر يقف في السطر الأول من الحقل).	↑ (Cursor up)

مفاتيح التحرير القياسية	الوصف
↓ (Cursor down)	سطر لأسفل: نقل المؤشر لنفس المكان بالسطر التالي (في حالة تعدد أسطر الحقل) ، ونقل المؤشر لنهاية الحقل (إذا كان المؤشر يقف في السطر الأخير من الحقل).
Home	بداية السطر: نقل المؤشر لبداية السطر الحالي.
CTRL+Home	بداية الحقل: نقل المؤشر لبداية الحقل.
End	نهاية السطر: نقل المؤشر لنهاية السطر الحالي.
CTRL+ End	نهاية الحقل: نقل المؤشر لنهاية الحقل.
Cursor PgUp	صفحة لأعلى: في داخل الحقل تنقل المؤشر إلى أول سطر في الحقل.
Cursor PgDn	صفحة لأسفل: في داخل الحقل تنقل المؤشر إلى آخر سطر في الحقل.
Backspace	مسح للخلف: مسح التمثيلة السابقة على المؤشر (على يسار المؤشر في اللغة الإنجليزية، وعلى يمين للمؤشر في اللغة العربية) مع نقل المؤشر للموضع السابق.
Delete	مسح: مسح التمثيلة الحالية التي يقف عليها المؤشر، مع عدم تحريك المؤشر.
Shift+Cursor key	تأشير: التأشير على النص المراد، حسب اتجاه السهم.



مفهوم المصطلحات

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
استمارة عمل إدخال البيانات	Data entry worksheet	نموذج إلكتروني يستخدم لإدخال البيانات إلى قاعدة البيانات.
استيراد	Import	عملية تحويل تسجيلات قاعدة البيانات من مستخدمين أو نظم أخرى إلى الشكل المعتمد لدى منظومة CDS/ISIS لمعالجته.
أسكي، شفرة	ASCII	الشفرة القياسية الأمريكية لتبادل المعلومات (American Standard Code for Information Interchange) هي شفرة ثنائية تتكون من ٧ بت تستعمل لتشفير التمثيلات على الحاسوب، ومدى هذه الشفرة من ٠ (صفر) إلى ١٢٧. ففي كثير من الحاسبات (مثل IBM PC)، امتدت الشفرة إلى ٨ بت، لتصبح لـ ١٢٨ تمثيلة أخرى إضافية من ١٢٨ إلى ٢٥٥. على أن هذا الأمر ليس ضمن شفرة أسكي القياسية، ومن ثم لا يمكن أن نتوقع أن يكون متماثلاً لكل أنواع الحاسبات.
الإصابات، قائمة	Hit list	مجموعة التسجيلات المسترجعة عبر تعبير بحث.
الإصابات، ملف	Hit file	ملف تشغله منظومة CDS/ISIS لفرز تسجيلات الملف الرئيسي.
إصابة	Hit	تسجيله في مجموعة من معايير البحث

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
ايزو	ISO	المنظمة الدولية للمواصفات القياسية (<i>International Standards Organization</i>)
ايزو ٢٧٠٩	ISO 2709	شكل <i>Format</i> قياسي لتبادل المعلومات تنصح به ايزو.
تاچ	Tag	هو رقم فريد مميز يعطى لكل حقول.
التركيبة	Format	تقوم التركيبة بتعريف مجموعة فرعية من تسجيلة قاعدة البيانات، يمكن أن تستخدمها المنظومة لاحقاً لتنفيذ وظيفة معينة. لعرض التسجيلات على الشاشة أو الطباعة أو إنشاء الملف المقلوب أو كأحد مكونات أمر معين أو دالة محددة.
تركيبة طباعة	Print format	انظر: التركيبة
تركيبة عرض	Display format	انظر: التركيبة
تسجيلة الملف الرئيسي	Record (Master file)	مجموعة الحقول التي تحتوي على عناصر البيانات لوحدة معلومات واحدة مخزنة في قاعدة البيانات.
تصدير	Export	عملية تحويل قاعدة البيانات من الشكل الذي تم تخزينها عليه لدى منظومة <i>CDS/ISIS</i> إلى صيغة مناسبة للنقل إلى مستخدمين أو نظم أخرى.
تصفح	Browsing	العرض المتتابع لتسجيلات الملف الرئيسي حسب ترتيب رقم الملف الرئيسي (رمز: <i>MFN</i>) أي حسب ترتيب إدخالها.
تكتيف	Indexing	عملية استخلاص مصطلح البحث من تسجيلة الملف الرئيسي.
جدول اختيار الحقول	Field Select Table- FST	جدول يعرف معايير استخلاص واحد أو أكثر من عناصر البيانات المستقاة من تسجيلة الملف الرئيسي بغرض تنفيذ

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
		إجراء معين؛ فرما يستخدم جدول اختيار الحقول لتعريف محتويات الملف المقلوب؛ أو لفرز تسجيلات تمهيداً لإصدار تقرير مطبوع؛ أو لإعادة تركيب التسجيلات أثناء عمليتي الاستيراد أو التصدير.
جدول تعريف الحقول	Field Definition table- FDT	جدول يعرف حقول قاعدة بيانات معينة.
جيزمو، شفرة	Gizmo	هي شفرة خاصة للتمثيلات ذات التشكيل، أو أي من التمثيلات الأخرى الخاصة. وتستخدم لتبادل البيانات بين مختلف إصدارات منظومة CDS/ISIS. ويمثل جيزمو التمثيلة الواحدة بثلاث أجزاء؛ الأول دائماً ما تكون علامة @ بينما تعرف الأجزاء التالين التمثيلة التي تمثلها، وبهذا يستطيع المستخدم إرسال واستقبال التمثيلات على أجهزة ذات شفرات مختلفة باستخدام جداول تحويل جيزمو لكلاهما.
حقل	Field	حاوية لعنصر بيانات
حقل فرعي	Subfield	عنصر من عناصر البيانات يحتويه حقل ما. هذا ويتم تعريف الحقل الفرعي للنظام من خلال عدد الحقل الفرعي.
حقل فرعي، محدد	Subfield delimiter	تمثيلان متتاليان تعرف الحقل الفرعي داخل حقل رئيسي.
حقل مكرر	Repeatable field	حقل يرد أكثر من مرة في التسجيلة.
رابط ملف	Link file	ملف تنشئ منظومة CDS/ISIS أثناء إنشاء الملف المقلوب.

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
رقم ملف رئيسي	Master File Number	(رمز: MFN) هو رقم فريد يميز تعطيه المنظومة ألبا لكل تسجيلة تدخل إلى قاعدة البيانات. علماً بأن تخصيص هذه الأرقام تتم بشكل تسلسلي تباعى بداية من ١، وهي تمثل الترتيب التاريخي للتسجيلات.
رمز	MFN	انظر: رقم الملف الرئيسي
صندوق حوار	Dialog box	هو نموذج إلكتروني تستخدمه منظومة CDS/ISIS لجمع المعاملات المختلفة لإجراء محدد ومن ثم تنفيذه؛ مثل: الطباعة أو التصدير.
عنصر بيانات	Data element	قطعة أولية من المعلومات يمكن لمنظومة CDS/ISIS أن يتعرف عليها، ومن ثم تخزينها في حقل مستقل أو حقل فرعي.
قاعدة بيانات	Data base	ملف ينطوي على مجموعة Set من البيانات المرتبطة يتم تجميعها وتنظيمها لتحقيق أغراض مجتمع المستخدمين. وتتكون كل وحدة معلومات Information Item مخزنة في قاعدة البيانات من: عناصر بيانات Data Elements متفرقة، تجمع بينها خصائص معينة للكيان Intity الذي تصفه، فعلى سبيل المثال قد تنطوي قاعدة البيانات الببليوجرافية على بيانات عن الكتب والتقارير ومقالات الدوريات... إلخ. وكل وحدة في هذه الحالة تحتوي عناصر بيانات كالمؤلف والعنوان والناشر وتاريخ النشر... إلخ. وتخزن عناصر البيانات هذه في حقول، يتم تخصيص تاج لكل منها يعبر عن محتواها.
قاموس	Dictionary	مجموعة مصطلحات البحث لقاعدة بيانات معينة.

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
قص ولصق	Cut and paste	أحد عمليات التحرير المتاحة في أغلب حزم برمجيات معالجة النصوص. وتتكون من نقل جزء واحد من النص من مكان إلى آخر. هذا ويدعم محرر الحقول بمنظومة CDS/ISIS عمليات القص واللصق القياسية المعروفة لدى نظام تشغيل النوافذ Windows.
قيمة افتراضية	Default value	محتوي معرف مسبقاً للحقل.
كلمة وقف	Stopword	كلمة أو حرف غير ذي دلالة عند عملية التكتيف أو الاسترجاع أو الفرز. (مثل: في، إلى، عن، دراسة..).
لصق	Paste	انظر: قص ولصق
لغة	Language	انظر: اللغة، صندوق حوار
اللغة، صندوق حوار	Dialogue language	لغة واجهة المستخدم التفاعلية في منظومة CDS/ISIS. هذا وقد تم تصميم المنظومة لدعم عدد غير محدد من لغات الحوار.
محدد / مقيد	Qualifier	مقيد ما يستخدم أثناء البحث لتحديد الحقل أو مجموعة الحقول التي ظهر فيها مصطلح البحث. ويفيد هذا الأمر بصورة خاصة لقواعد البيانات التي تحتوي على نفس البيانات في عدد من الحقول المختلفة.
مصطلح 'أي'	ANY term	هو تعبير جامع لمجموعة مصطلحات معرفة مسبقاً من مصطلحات البحث. فعند استخدامه في تعبير بحث، تقوم المنظومة بترجمته آلياً إلى مجموعة مصطلحات البحث التي يمثلها، ويتم ربطها بالمعامل (أو: OR) المنطقي. فإذا كان مصطلح أي على سبيل المثال (البلدان العربية) فإنه

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
		يستدعي: مصر، والسودان، وليبيا، وقطر، والإمارات ، والسعودية، وسوريا...إلخ. على أنه من الضروري تعريف مصطلحات أي: ANY في ملف أي: ANY FILE مسبقاً، وقبل تطبيق تعبيرات بحث أي.
مصطلح بحث	Search term	أي عنصر بيانات يمكن أن يستخدم لاسترجاع تسجيلة (مثال: واصفة موضوعية؛ اسم شخص، كلمة، رمز وثيقة... إلخ) يتم استخلاص مصطلحات البحث من قاعدة البيانات عبر تعريفها في جدول اختيار الحقول.
معلومات الترتيب	Filing information	تشفير خاص مدرج في حقل لتعريف كيفية فرزهِ.
مفتاح تحكم	Control key	مفاتيح على لوحة المفاتيح تقوم بتنفيذ مهام -سابقة التعريف -عند الضغط عليها.
مفتاح وظيفة	Function key	انظر: مفتاح تحكم
ملف أي	ANY file	هو ملف اختياري يحتوي على مجموعة مصطلحات أي any terms؛ المعرفة لقاعدة بيانات معينة ، علماً بأن ملف "أي" هو ملف نصي يمكن إنشاؤه بواسطة أي محرر نصوص (مثلاً: NOTEPAD أو WRITE).
ملف الحفظ	Save file	ملف يستخدم لحفظ نتائج البحث.
ملف رئيسي	Master file	بناء منطقي يحتوي على التسجيلات المدخلة لقاعدة البيانات معينة. والملف الرئيسي فعلياً من الناحية المادية يشتمل على ملفين.
ملف مقلوب	Inverted file	هيكل منطقي تبنيه منظومة CDS/ISIS آلياً لدعم عملية الاسترجاع السريع، وينطوي على قاموس مصطلحات

المقابل العربي	المصطلح الإنجليزي	الشرح
		البحث وقائمة روابط هذه المصطلحات بتسجيلاتها بالملف الرئيسي التي تم استخلاص المصطلحات منها. جدير بالذكر أن الملف المقلوب مادياً يتكون من ٦ ملفات.
منوال	Mode	انظر: منوال عرض البيانات
منوال عرض البيانات	Display mode	هو الطريقة التي يتم عرض البيانات بها، وتعرض المنظومة الحقول بثلاث طرق مختلفة؛ هي: المسودة، والبيانات، والرؤوس.
نطاق	Limits	انظر: نطاق أرقام الملف الرئيسي
نطاق أرقام الملف الرئيسي	MFN limits	مدي من تسجيلات الملف الرئيسي (مثال: ٥٠/١). ويتم هذا التحديد لهذه الفئة من التسجيلات ليتم تطبيق عملية معينة عليها.
نقطة وصول	Access point	انظر: مصطلح بحث
نمطي	Pattern	يصف نمطية بتمثلة المحتوى الممكن إدخاله في حقل ما، علماً بأن النمط يعرف النوع الذي يمكن إدخاله في كل جزء من الحقل (مثل: نمطيات هجائية، أو نمطيات رقمية، أو هما معاً...)
ورود	Occurrence	ظهور واحد لحقل قابل للتكرار.



الكشاف

إزاحة، ١٤٠، ١٧٨، ٢١٠، ٢١٧،
٢٣٨، ٢٤٠، ٢٥١، ٢٥٤، ٢٧١،
٢٨٠، ٣٠٩، ٣١١، ٣٢٦، ٣٣٠

الاستبدال الشامل، ٧٩، ٩٥

الاستبدال الشامل، صنلوق، ١٥، ٩٥،
١٦٥

إستراتيجية البحث، تطوير، ١٦، ٢٣٦
استرجاع التسجيلات، ٢٨، ١٠٣٢٧،
١٢٧

استمارة الإدخال، تعريف، ٧٨

الاستيراد والتصدير، ١٥، ٢٥، ٢٤،
٢٦، ٣٧، ٦٠، ٧٨، ٧٩، ٩٥،
٩٨، ١١٣، ١١٥، ١٣٩، ١٤١،
١٤٢، ١٤٤، ١٤٧، ١٤٨، ١٤٩،
١٥٢، ١٥٥، ١٥٦، ١٧٢، ١٨٩،
١٩٢، ٢١٩، ٢٤٣، ٢٥٤، ٣٧٦،
٣٧٨

استيراد، ٣٤، ٦٠، ٦٧، ١١٤، ١١٦

أسطوانات ضوئية، ٤٢

أسكني، شفرة، ٧١، ٨٢، ٨٣، ٨٦،
٨٧، ١٠٦، ١٠٧، ١٤٦، ١٤٩،
١٥٠، ١٥١، ١٧٤، ٢١٨، ٢٩٠،
٣٧٥

آختر تسجيلية، عرض، ١٠٤

أخطاء التركيبات، ١٨، ٢٤٧، ٣٢٠

إدخال البيانات، ١٤، ١٦، ١٩-٢٢،
٢٨، ٢٩، ٣٧، ٣٨، ٥٢، ٥٣،
٥٦، ٥٨-٦٠، ٦٤، ٦٧-٧٠،
٧٢-٧٤، ٨٠-٨٢، ٨٦، ٨٨-٩٠،
٩٣، ٩٧-١٠٠، ١٠٣، ١٠٧، ١٠٩،
١١٣، ١١٤، ١١٩، ١٢١، ١٢٦، ١٣٢،
١٣٤، ١٥٣، ١٥٨-١٦٠، ١٦٦،
١٧٢، ١٧٤، ١٩٥، ٢٠٢-٢١١،
٢١٩، ٢٢٠، ٢٢٣، ٢٢٨، ٢٣٥،
٢٧٤، ٢٧٥، ٢٧٦، ٢٧٧، ٢٧٨،
٢٧٨، ٢٩٥، ٣٠٥، ٣٥٥-٣٥٧،
٣٥٩-٣٦١، ٣٦٦، ٣٧٥

أدلة، ٢، ٤، ٨، ٩، ١٠، ٢٤، ٢٥

أدوات، ١٩، ٢١، ٣٢، ٥٥، ٥٧، ٦٢،
٦٤، ٦٥، ٨٠، ٨٧، ٩٠، ٩٨،
٩٩، ١٠٦، ١٢١، ١٥٤، ١٦١،
١٦٢، ٢٦٩، ٣٤٩، ٣٧٦

أرقام الصفحات، ١٤٢، ١٨٠

أمر CMD ، ٣٣٦ ، ٣٣٧ ، ٣٣٨ ،
٣٤٠ ، ٣٣٩
أمر COLS ، ٣٢٨
أمر FORMAT ، ٣٤٢
أمر GOBACK ، ٣٤٢
أمر GOTO mfn ، ٣٤٠
أمر IF ، ١٧ ، ٣١٣ ، ٣١٤ ، ٣٢١
أمر KEEPL ، ٣٣٣
أمر LAGOTO ، ٣٤١
أمر LGOTO term ، ٣٤٠
أمر LINK ، ١٧ ، ٣٣٥
أمر MESSAGE ، ٣٥١
أمر NP ، ٣٣١
أمر OPENFILE ، ٣٣٦
أمر PICT ، ٣٣٢
أمر PRINTSEARCH ، ٣٥١
أمر PRINTTHIS ، ٣٥١
أمر QC ، ٣٣١
أمر QJ ، ٣٣١
أمر QR ، ٣٣١
أمر RESETSEARCH ، ٣٥١
أمر TEXTBOX ، ٣٤٤ ، ٣٤٦ ،
٣٥٠
أمر TITLE ، ٣٣٣

اسم الملف ، ٣٢ ، ٥١ ، ٥٣ ، ٥٧ ، ٥٨ ،
٧٠ ، ٨٤ ، ٨٥ ، ١٢١ ، ١٢٢ ،
١٣٩ ، ١٤٢ ، ١٤٨ ، ١٤٩ ، ١٧٠ ،
١٨٣ ، ١٨٨ ، ٣٣٢ ، ٣٣٩
اسم ملف الحفظ ، ٣٣ ، ٣٨٠
اسم ملف أيزو المخرج ، ١٤٨ ، ١٤٩ ،
١٥٥
اسم ملف أيزو المدخل ، ١٤٢
الأشكال Formats ، ٩
الإصابات ، ٣٣ ، ٩٨ ، ١٢٩ ، ١٣٢ ،
١٥٣ ، ١٧١ ، ١٨٠ ، ١٩١ ، ٢٢٧ ،
٢٢٨ ، ٢٣٦ ، ٣٧٥
الإضافة الشاملة ، ٩٥
الإضافة الشاملة ، صندوق ، ١٥ ، ١٦١
إضافة حقول ، ١٤ ، ١٢١ ، ٢١٩
الإطار العام للصفحة ، ١٦٩
إعادة تسمية قاعدة بيانات ، ١٨ ، ٣٦٠
إعادة تصميم الحقول ، ١٤٣ ، ١٥٣ ،
٢٥٤
الأعمدة ، ترقيم ، ١٦٩
أمر # ، ٢٧٧
أمر % ، ٢٧٨
أمر / ، ٢٧٧
أمر BOX ، ٣٣١
أمر BPICT ، ٣٣٢
أمر BROWSE ، ٣٤٣ ، ٣٤٩

أوامر الألوان COLS، ١٧، ٣٢٨
 أوامر الخطوط، ١٧، ٣٢٦
 أوامر للمسافات، ١٧، ٢٧٣، ٢٧٦
 أوامر تنسيق الحروف، ١٧، ٣٣٤
 أوامر تنسيق الفقرات، ١٧، ٣٢٩
 أيزو، ٧٠، ١٤٢، ١٤٦، ١٤٨، ١٤٩،
 ١٥٣، ١٥٥، ٣٧٦
 الهاسكال للأيسيس، ٣١٠، ٣١١، ٣١٢
 البتر، ٢٢٤، ٢٢٥
 البحث الحر، ١٦، ٢٢٢، ٢٣٦، ٢٣٨،
 ٢٤٠، ٢٣٩
 البحث الخبير، نافذة، ١٤، ٢٠، ٥٧،
 ١٠٦، ١٢٨، ١٣٣، ١٣٦
 البحث بالاسترشاد، ١٤، ٢٠، ٨٤،
 ١٠٦، ١٢٨، ١٣٠، ١٣١، ١٣٤،
 ١٣٦
 البحث بالجلور، ٢٢٤
 بحث عمير (مقلد)، ٨٤
 بحث محفوظ، ٨٥
 البحث، حفظ، ٨٤، ٨٥
 البحث، قائمة، ١٤، ١٩، ٨٣، ٨٤،
 ١٢٨، ١٣٠
 البحث، نافذة، ١٤، ١٩، ٢٠، ٣٤،
 ٣٨، ٥٧، ٦٦، ٧٨، ٨٤، ١٠٦
 ١٢٨، ١٣٠، ١٣١، ١٣٣، ١٣٦،
 ٢٣٨، ٣٥٢

أمر VIEW، ٣٤٩
 أمر WHILE، ١٧، ٣٢٣
 أمر إظهار الحقل، ١٦، ٢٦٨
 أمر التكرارات، ١٦، ٢٦٦
 أمر الحقل الفرعي، ١٦، ٢٦٥
 أمر الحقل، ١٦، ٢٦٤، ٢٦٥، ٢٦٨،
 ٢٧١، ٢٨٣
 أمر المتوال، ١٧، ١٩٣، ١٩٩، ٢٤٥،
 ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٨، ٢٧٣، ٢٧٤
 ٢٧٥، ٢٨٠، ٢٨٣، ٢٩٨، ٣١٦،
 ٣٣٦
 أمر رقم الملف الرئيسي، ١٦، ٢٧٢
 إنشاء إصدار بلفة جديدة، ١٧، ٣٥٣
 إنشاء تطبيقات جديدة، ١٠
 إنشاء قاعدة بيانات جديدة للرسائل،
 ١٧، ٣٥٥
 إنشاء قاعدة بيانات جديدة للقوائم، ١٧،
 ٣٥٤
 إنشاء قواعد البيانات، ٨، ١٦، ٢٠٦،
 ٢١٩
 إنشاء ملف توصيف لقوائم جديدة، ١٨،
 ٣٥٨
 الأنظمة الآلية المتكاملة، ٩
 أوامر اختيار الحقول الوهمية، ١٧، ٢٨٣
 أوامر إظهار الحقل، ١٦، ٢٦٤
 أوامر الإزاحة، ١٦، ٢٧١، ٣١١

التحرير، قائمة، ١٤، ١٩، ٨٥، ٨٦،
١٠٦، ١٠٧، ١٠٩، ١٩٥، ٢١٨

التحويل، جداول، ١٨، ٧١، ٣٦٢،
٣٦٣

التدوينات، ٣١، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٨

تلمينة. انظر: التدوينات

التدويلات، ١٦٩

الترتيب، معلومات، ١١٩، ٢٠١،
٢٥١، ٢٧٤، ٣٨٠

تركيبات الطباعة، ١٩، ٨٩، ١١٦

تركيبات الطباعة، محرر، ١٩

تركيبات العرض، ٢١، ٢٤، ٢٨، ٣٣،
٦٨، ٨٩، ١٠٥، ١٠٨، ١١٨،
١٧٤، ١٨٤، ٢١١، ٢١٣، ٢١٥،
٢١٩، ٢٦٢، ٣٦١

التركيبات المتحورة، ٣٤٦، ٣٥٠

تركيبات تستشعر السياق، ٣١٣

تركيبات خارجية، إدراج، ١٧، ٣٢٢

التركيبات، أعطاء، ١٧

تركيبة العرض، تعريف، ٧٨

التركيبة، متغيرات، ١٧، ٣٢٢

الترويسات، ١٦٩

التسجيلات المؤشرة، ٨٢، ٨٣، ١٠٥،
١٤٧، ١٥٢، ١٧٢

التسجيلات ذات الأطوال المتغيرة، ٢٦

التسجيلات، دمج، ١٤٧

البحث، نتائج، ١٩، ٥٧، ٦٤، ٦٥،
٦٦، ٨١، ٨٣، ١٠٥، ١٣٢،
٣٤٨، ٣٥١، ٣٨٠

البرامج، فهرس، ٤٤

البيانات، عناصر، ٢٥

البيئة الرسومية للنوافذ، ١٧، ٢٤، ٦٠،
٣٢٥

بيئة النوافذ، ٢٤، ٣٥٤، ٣٥٥، ٣٥٩،
٣٦٥

التاج، ١٥، ٦٧، ١٢٢، ١٣٦، ١٣٧،
١٣٨، ١٤٢، ١٤٣، ١٤٤، ١٥٤،
١٥٥، ١٦٢، ١٦٥، ١٦٨، ١٨٤،
١٩٥، ١٩٨، ١٩٩، ٢٠١، ٢٠٢،
٢٠٨، ٢٤٣، ٢٤٤، ٢٦٥، ٢٦٦،
٢٧٤، ٢٧٨، ٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨٣،
٣١٩

تاريخ البحث، صندوق، ١٥، ١٤٠

تثبيت المنظومة، ١٣، ٣٦، ٤١، ٤٢،
٤٤، ٤٥، ٢٦٢

التحديث التلقائي، ٦٣، ١٢٧

تجري الصلاحية، ٦٧، ١٢٢، ١٢٣،
١٢٤، ١٢٦، ٢١٢

تجري صلاحية التسجيل، ٢١، ٦٧،
٢١٢، ٢١٣

تجري صلاحية الحقل، ١٤، ١٢٢،
١٢٣، ٢١١

تحرير حقل، ١٤، ١١٤

تعبيرات البحث، ١٦، ١٣٠، ٢٢١،
٢٢٢، ٢٣١، ٢٣٣، ٢٣٨، ٢٣٩،
٢٤٠

التعبيرات الحرفية، ١٧، ٢٨٨، ٢٨٩،
٢٩٠

التعبيرات الرقمية، ١٧، ٢٨٥، ٢٨٦،
٢٨٧، ٢٩٠

التعبيرات المنطقية، ١٧، ٢٨٨، ٢٩١،
٣٠٨، ٣١٤، ٣٢٣

تعبيرات بحث مركبة، ٢٢١

التكشيف، تقنيات، ١٦، ٢١٧، ٢٤٥،
٢٤٦، ٢٥١، ٢٥٢

مخيلات التحكم، ١٥، ٥٥، ١٠٩،
١١٧، ١١٨، ٢٠١، ٢٧٤

التنسيق على مقاطع محددة، ١٧، ٣٣٤

توافقية إصدارات المنظومة، ١٣، ٤٦

التوصيف، ١١، ١٩، ٢٨، ٩٠، ٩١،
٩٢، ٣٥٣، ٣٥٨، ٣٥٩، ٣٦٠

التوصيف، قائمة، ١٤، ٣٦، ٩٠

الثابت. انظر: الثوابت

الثوابت، ١٧، ٢٧٣، ٢٧٤، ٢٧٨،
٢٧٩، ٢٨٠، ٢٨١، ٢٨٣، ٢٨٦،
٣١٦

الجبر البوليني، ٢٢١

جدول اختيار الحقول، ١٦، ١٩، ٢١،
٢٤، ٣١، ٧٤، ٨٩، ٩٠، ١٣٧،
١٣٨، ١٤٣، ١٤٤، ١٥٣، ١٥٤

التسجيلات، طباعة، ٢٠، ٢٧، ٢٩،
٦٥، ٦٩، ٧٩، ٨٣، ٩٨، ١٠٧،
١٣٥، ١٣٦، ١٥٣، ١٦٩، ١٧٠،
١٧١، ١٧٢، ١٧٣، ١٧٤، ١٧٦،
١٧٨، ١٧٩، ١٨٠، ١٨٩، ١٩١،
١٩٧، ٢٦١، ٢٦٢، ٢٧٤، ٢٨٣،
٣٢٥، ٣٥١، ٣٧٦

التسجيلات، عرض، ٢٧، ٣٣، ٦٥،
٦٦

التسجيلات، فرز، ٢٧، ١٠٧، ١٧١،
١٧٢، ١٧٤، ١٨٠، ٢٤٣

التسجيلة الأولى، عرض، ١٠٤

التسجيلة الحالية، طباعة، ٨٣، ٣٥١

تسجيلة تالية، عرض، ١٠٤

تسجيلة سابقة، عرض، ١٠٤

تسجيلة، حذف، ٨٦، ١١٣

تشغيل للمنظومة، ٥٥، ٧١، ٧٥

تصدير إلى إكس إم إل، ١٥، ٢١، ٩٥،
١٩١، ١٩٢، ١٩٤

التصدير، ١٥، ٢٧

التصفیح، قائمة، ١٤، ١٩، ٨٠، ٨١،
٨٢، ١٠٣

تعبير البحث، ٣٣، ٣٤، ٥٧، ٦٦،
١٢٨، ١٢٩، ١٣٠، ١٣١، ١٣٢،
١٣٣، ١٣٤، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٤،
٢٢٧، ٢٢٨، ٢٣٦، ٢٣٧، ٢٣٨،
٢٣٩، ٢٤٠

تعبيرات البحث المنطقية، ٢٢١

الحقول الفرعية، ١٦، ٢٦، ٧٩، ١٠٧،
١١٥، ١١٦، ١٤٦، ١٥١، ١٦٨،
١٩٣، ١٩٦، ١٩٨، ١٩٩، ٢٠٠،
٢٠١، ٢٠٤، ٢٠٨، ٢٤٦، ٢٤٧،
٢٥١، ٢٦٥، ٢٧٤، ٢٩٥، ٣١٧

الحقول القابلة للتكرار. انظر: الحقول
للتكررة

الحقول للتكررة، ١٥، ١١٧، ١٩٦،
٢٠٠، ٢٠٤، ٢٠٨، ٢٥٥، ٢٥٦،

٣٠١

الحقول المتكررة، فاصل، ٥٥، ١٢١

الحقول غير المتوافرة، ١٣٧

الحقول، تعريف، ٢٨، ٧٨، ١٢٢،
١٣٨، ١٦٩، ١٩٥، ١٩٨، ٢٠١،
٢٠٢، ٢١٣، ٢١٨، ٢١٩

علامات إدخال وصيانة البيانات، ٢٩

العلامات المستترة، ١٤، ٩٨

الخيارات، ٢٠، ٩٣، ٩٥، ١١٢،
١١٥، ١١٨، ١٤٧، ١٥٢، ١٥٨،
١٦٢، ١٦٤، ١٦٦، ١٦٧، ١٧١،
١٧٣، ١٩٤، ١٩٩

دالة SS، ٣٠٩

دالة A، ٣١٢

دالة DATE، ٣١٠

دالة DB، ٣١٠

دالة F، ٣٠٢

دالة Format exits، ٣١٠

١٥٦، ١٥٧، ١٦١، ١٨٣، ١٨٤،
١٨٧، ١٨٨، ١٨٩، ١٩١، ٢١٦،
٢١٧، ٢١٨، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٤٣،
٢٤٤، ٢٤٥، ٢٤٦، ٢٤٧، ٢٤٩،
٢٥٠، ٢٥٢، ٢٥٣، ٢٥٤، ٢٥٥،
٢٥٦، ٢٥٧، ٢٦١، ٣٠٥، ٣٧٦،
٣٨٠

جدول الألوان، ٣٢٨، ٣٢٩، ٣٣١،
٣٣٤

جدول المخطوط، ٣٢٦، ٣٢٨، ٣٣٤

جدول تعريف الحقول، ١٥، ١٦، ١٩،
٢١، ٢٨، ٦٧، ٧٤، ٨٧، ٨٨،
١٠٥، ١١١، ١٣٨، ١٤٤، ١٥٤،
١٥٥، ١٥٧، ١٩٣، ١٩٥، ١٩٦،
١٩٨، ٢٠١، ٢٠٤، ٢٠٧، ٢٠٨،
٢١٨، ٢١٩، ٢٢٠، ٢٦٤، ٣٤٢،
٣٧٧

جيزمو، شفرة، ٣٧٧

الحافظة، ٨٦، ٨٧، ١٠٦، ٣٧٣

الحالة، شريط، ٧٦، ١٠٥، ٣٤٩

الحذف الشامل، ٩٥

الحذف الشامل، صنفوق، ١٥، ٩٥،
١٦٤

الحقل الفرعي، فاصل، ١٤٦

الحقل الفرعي، مؤشر، ٢٦٥، ٢٧٠،
٢٧٤

حقل، حذف، ١٤، ١٢١، ٢٢٠

رسائل النحلة، ٢١١
 رقم الملف الرئيسي، ٢٩، ٣١، ١٠٣،
 ١١٣، ١٢٤، ١٢٥، ١٤٢، ١٤٨،
 ١٥٥، ٢٥٥، ٢٦٤، ٢٧٢،
 ٢٧٣، ٢٨٦، ٢٩٨، ٣٠٤، ٣٠٥،
 ٣٠٨، ٣٤٠، ٣٤٣، ٣٧٦، ٣٧٨
 الروابط المهجنة، ١٧، ٣٣٥
 الرؤوس، عرض، ١٢٠، ٢٥١
 السوابق، ١٣٦، ١٣٧، ٢٥٧، ٢٨٠
 الصفحات، ترقيم، ١٦٩، ١٧٠
 الصناديق الخوارية، ١٣، ١٤، ٣٧، ٤٣،
 ١٣٩
 صندوق حوار إعدادات الطابعة، ٨٠
 صندوق حوار إعدادات النظام، ٦٠،
 ٩٢، ٦١
 صندوق حوار الاستبدال الشامل، ٢٠،
 ١٦٦
 صندوق حوار الإضافة الشامل، ٢٠،
 ١٦٢
 صندوق حوار الحذف الشامل، ٢٠،
 ١٦٤
 صندوق حوار الطابعة، ٢٠، ٧٩،
 ١٠٧، ١٥٣، ١٦٨، ١٧٢، ١٧٥،
 ١٧٧، ١٧٩، ١٨٢، ٢٥٤، ٣٥٧
 صندوق حوار تاريخ البحث، ٢٠
 صندوق حوار فتح ملف، ٢٠، ٨٥،
 ١٣٩

دالة L، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٥، ٣٠٧
 دالة LR، ٢٩٨، ٣٠٧
 دالة NOCC، ٢٩٩
 دالة NPST، ٢٩٩
 دالة OCC، ٢٩٩
 دالة P، ٣١٢
 دالة RAVR، ٢٩٧
 دالة REF، ٣٠٤
 دالة RMAX، ٢٩٦
 دالة RMIN، ٢٩٦
 دالة RSUM، ٢٩٥
 دالة S، ٣٠٨
 دالة SIZE، ٣٠٠
 دالة TAG، ٣٠١
 دالة TYPE، ٣٠٠
 دالة VAL، ٢٩٣
 الدوال الحرفية، ١٧، ٢٨٨، ٣٠٢
 الدوال الرقمية، ١٧، ٢٨٦، ٢٩٣
 الدوال المنطقية، ١٧، ٢٨٩، ٣١٢
 الدوال، ١٧، ١٢٥، ٢٨٥، ٢٨٦،
 ٢٨٨، ٢٨٩، ٢٩٢، ٢٩٣، ٣٠٢،
 ٣٠٧، ٣١٢، ٣١٦، ٣٢١، ٣٦٨
 ديل ييجيرو، جيمبالو، ٢٣
 رسائل للمنظومة، فهرس، ٤٤

٨٩، ٩٢، ١٠٠، ١٠٣، ١٠٦،

١٠٨، ١١٠، ١٢٩، ١٣٠، ١٣٢،

٣٥٧، ٣٤٩

القاموس، ١٤، ٢٠، ٣٠، ٣١، ٥٧،

٦٠، ٦٥، ٨٢، ٨٩، ٩٨، ١١٢،

١١٨، ١٢٠، ١٢٩، ١٣١، ١٣٢،

١٣٣، ١٣٤، ١٣٥، ١٣٦، ١٣٧،

٢١٦، ٢٢١، ٢٢٢، ٢٢٣، ٢٥٥،

٢٥٦، ٣٤٢

القص واللصق، ٣٧٨

قواعد البيانات الهيكلية، ٢٣

قواعد البيانات، ٤، ٨، ١٠، ١٣، ٢٣،

٢٥، ٢٧، ٤٣، ٤٤، ٤٧، ٥٤،

٥٥، ٦٣، ٧٢، ٧٧، ٧٨، ٧٩،

٨٠، ١١٦، ١٥١، ١٥٨، ١٩٥،

٢٠٦، ٢٢٢، ٢٢٧، ٢٥٣، ٢٥٤،

٢٥٧، ٢٦٠، ٣٥٢، ٣٦٠

قواعد البيانات، تصميم، ١٥، ١٩٦،

١٩٧

القوائم للسليلة، ١٤، ١٢٦، ٢١٢

القوائم، ١٣، ١٤، ٣٣، ٣٤، ٣٥،

٣٦، ٥٣، ٦٨، ٩١، ١٢٦، ٢١٢،

٣٣٦، ٣٤٠، ٣٤٩، ٣٥٣، ٣٥٤،

٣٥٥، ٣٥٨

القوائم، شريط، ٦١، ٧٥، ٧٦

القوائم، فهرس، ٤٤

القيم المفترضة، ٢١١

القيمة الافتراضية، ١١، ١٣٣

الصورة، فهرس، ٤٥

الطباعة، تنفيذ، ١٥، ١٦٩، ١٧٠،

الطباعة، صندوق، ١٥، ٦٧، ١٦٨،

١٧٢، ١٧٥، ١٧٧، ١٧٩، ١٨٢،

عرض الصورة، ٣٤٦

العنوان، شريط، ٧٥

فتح، صندوق، ١٥، ٧٨، ٧٩، ٩٥،

١٣٩، ١٤١، ١٤٨، ١٧٠

الفرز، ٥٤، ٧٩، ٩٨، ١١٩، ١٢٠،

١٦٠، ١٦٩، ١٧١، ١٧٢، ١٧٥،

١٨٠، ١٨٢، ١٨٣، ١٨٤، ١٨٥،

١٨٦، ١٨٧، ١٨٨، ١٨٩، ١٩٠،

١٩١، ١٩٧، ٢٤٥، ٢٥٤، ٣٧٩

الفرز، مفاتيح، ١٧١، ١٨٧

قاعدة البيانات الافتراضية، ٥٥

قاعدة البيانات البدلية، ٣٠٧

قاعدة البيانات، بنية، ١٣، ٢٧

قاعدة البيانات، تعريف، ١٣، ٢٨،

٢١٨

قاعدة البيانات، قائمة، ١٤، ١٩، ٦٠،

٦٣، ٧٢، ٧٦، ٧٧، ١٠٦، ١٠٧،

١٠٨، ١٤١، ١٤٨، ١٥٦، ٢٠٦،

٣٥٦، ٣٥٥

قاعدة البيانات، مسح، ٩٥

قاعدة البيانات، نافذة، ١٤، ٢٠، ٣٨،

٦٢، ٦٣، ٦٥، ٧٥، ٧٦، ٧٧،

٨٠، ٨٢، ٨٣، ٨٤، ٨٥، ٨٦،

معرف الحقل. انظر: التاج

مفتاح تحكم، ٣٨٠

مفتاح وظيفة، ٣٨٠

المقارنة المنطقية، ٢٨٩، ٢٩٠

ملف "أي"، ١٣، ٣٢

ملف CTL3D.DLL، ٤٧

ملف dbn.PAR، ٧٢

ملف dbnpar.par، ٩٧

ملف ISIS_DLL، ٢٣

ملف ISISPAS.PIF، ١٣، ٤٥

ملف ISO، ١٤٣

ملف SYSPAR.PAR، ١٤، ١٩

٤٢، ٤٤، ٤٩، ٥٠، ٥١، ٥٢

٥٣، ٥٧، ٧٣، ٧٥، ٧٦، ٩١

٩٢، ١١١، ١١٧، ١٢٧، ١٣٣

١٧٣، ٢٠٦، ٢١٨، ٣٠٧

٣٢٢، ٣٢٦، ٣٢٨، ٣٣٢، ٣٤٢

٣٥٣، ٣٥٤، ٣٥٨، ٣٦٠، ٣٦٤

٣٦٥

ملف WISIS.EXE، ٤٧

ملف الحالات البيئية، ٢٩

الملف التنفيذي WINISIS، ٤٤

الملف الرئيسي، ١٣، ٢٨، ٢٩، ٣٠

٣٣، ٣٤، ٣٦، ٣٧، ٩٥، ٩٦

٩٧، ٩٨، ١١١، ١٢٧، ١٤٢

١٤٧، ١٤٨، ١٥٢، ١٥٥، ١٥٧

١٥٨، ١٧٢، ١٧٤، ١٨٠، ١٨٦

كلمات الاستبعاد. انظر: ملفات كلمات الوقف

الكلمات المفتاحية، ١٠١، ٣١٤

اللغات، تعدد، ١٣، ٣٦، ١٣٨

لغة CDS/ISIS Pascal، ٤٥

لغة البحث، ١٦، ١٢٨، ١٣٠، ٢٢١، ٢٥٥

لغة بحث متقدمة، ٢٧

اللغة، تغيير، ٣٦، ٩١، ٣٥٦، ٣٦٠

اللواحق، ٢٨٠

المتطلبات المادية، ١٣، ٤١

المتغيرات الحرفية، ٣٢٢، ٣٢٣

المتغيرات الرقمية، ٣٢٢، ٣٢٣

المجموعات المتكررة، ٢٧٣، ٣٠١، ٣١٥

المجموعة للتكررة. انظر: المجموعات المتكررة

المدخل الكشفي، ٣٠

مدير البرامج Program Manager، ٤٦

المرافق، قائمة، ١٤، ٢٠، ٩٤، ٢١٩، ٣٦٢

المساعدة، قائمة، ١٤، ١٠١

مصطلح أي، ٣٢، ١٢٩، ٢٢٦، ٣٧٩

مصطلحات البحث، نوعيات، ١٦، ٢٢٢

لغات الجديدة لمنظومة WINISIS، ٤٩

المواصفة الدولية ISO2709، ٢٧
١٤٢، ١٤٩، ١٥٠، ١٨١، ١٧٦،
٣٧٦

المواصفة العربية 668، ٢٧
النافذة الرئيسية، ١٤، ١٩، ٧٥، ٧٦،
١٠٦

نظام UNICODE، ٣٦٣
نظام تشغيل الأقراص، ٢٣، ٢٤، ٤٣،
٤٤، ٤٧، ٤٩، ٥٥، ٥٨، ٧١،
٧٤، ٩٦، ١٧٤، ٢١٤، ٣٢٥،
٣٣٧، ٣٥٣، ٣٥٤، ٣٥٦، ٣٥٩،
٣٦٢، ٣٦٣، ٣٦٤، ٣٦٥،
٣٦٦، ٣٦٧، ٣٦٨، ٣٧١

نظام تشغيل النوافذ، ٤، ٧، ٢٤، ٤٣،
٤٥، ٣٦٣، ٣٦٥

نظم استرجاع المعلومات، ٤، ١٠، ٣١
نظم المعلومات المحسبة، ٢٣

نوافذ TEXTBOX، ٣٤٤، ٣٤٩
النوافذ، ١٣، ١٨، ٢٠، ٢٣، ٢٤، ٣٨،
٤١، ٤٢، ٤٣، ٤٥، ٤٦، ٤٧،
٥٨، ٥٩، ٦٤، ٧١، ٧٨، ٨٦،
٩٩، ١٠٠، ١١٥، ١٢١، ١٧٣،
١٧٤، ١٧٦، ٣٢٥، ٣٢٦، ٣٣٧،
٣٤٩، ٣٥٣، ٣٦٢، ٣٦٣، ٣٧٣،
٣٧٨

النوافذ، قائمة، ١٤، ٩٩
الواقعات، ٣١، ١٥٨
الورود، تكرار، ٢٦

١٩٣، ١٩٥، ٢٣٩، ٢٤١، ٢٤٣،
٢٦٤، ٢٧٢، ٣٠٥، ٣٤٠، ٣٧١،
٣٧٥، ٣٧٦، ٣٨١

الملف المقلوب، ١٣، ١٥، ١٦، ٢٠،
٢٩، ٣٠، ٣١، ٣٢، ٣٣، ٦٣،
٦٥، ٧١، ٧٩، ٨٩، ٩٧، ٩٨،
١٢٧، ١٣٥، ١٣٦، ١٥٦، ١٥٧،
١٥٨، ١٥٩، ١٦٠، ١٦١، ١٨٦،
٢٢١، ٢٢٢، ٢٣٩، ٢٤٠، ٢٤١،
٢٤٣، ٢٤٥، ٢٤٦، ٢٥٤، ٢٥٥،
٢٥٧، ٢٩٨، ٢٩٩، ٣٠٥، ٣٠٨،
٣٥٧، ٣٦٢، ٣٧٦، ٣٧٧، ٣٨٠

الملف المقلوب، تحديث، ١٤، ٦٣، ٦٩،
٧٩، ١٢٧، ١٥٦، ٣٦٢

ملف كلمات الوقف، ٢٥١، ٢٦٠

ملفات PIF، ٤٥، ٤٦، ٣٧١

ملفات البيانات، فهرس، ٤٤

ملفات العمل، فهرس، ٤٤

منظومة WINISIS، محددات، ١٤،
٧٣

منظومة WINISIS، إعداد، ١٣، ٤٢

منظومة WINISIS، قوائم، ١٤، ٧٥،
١٩٢

منظومة WINISIS، معمارية، ١٣،
٣٣

منظومة WINISIS، نوافذ، ١٤، ٦٠،
٦٤، ١٠٣، ٢٠١

منوال العرض، ١١، ٢٩٨

اليونسكو، ٤، ٧، ٢٣، ٢٤، ٤٢، ٤٣،
٥٦، ٦٩، ٢٦٢، ٣٣٨، ٣٦٣،
٣٦٦، ٣٦٥

الورودات، ٢٥٦، ٢٦٦، ٢٦٧، ٢٨٠،
٢٩٩، ٣٠٠، ٣٠١، ٣١٥، ٣١٦



صدر حديثاً من منشورتنا

صَلَّى
الْمَلَكَانِ
كَادَوَاتِ لِتَحْلِيلِ الْمَعْلُومَاتِ
وَاسْتِجَاعِهَا

أ.د. مُحَمَّدٌ فَتْحِي عَبْدُ الْهَادِي

أستاذ علم المعلومات بكلية الآداب
جامعة القاهرة

مكتبة التراث البحري للنشر والتوزيع

صدر حديثاً من منشورتنا

نَظِيرُ الْمَعَالِفَاتِ

الْبَقَائِمُ الْأَسَاسِيَّةُ وَالْأَتَجَاهَاتُ الْجَدِيدَةُ

أ.د. مُحَمَّدُ فَتْحِي عَبْدُ الْهَادِي

أستاذ علم المعلومات
بكلية الآداب جامعة القاهرة

مكتبة الوقف البخاري للنشر والتوزيع

صدر حديثاً من منشوراتنا

السُّلُوبُ الْأَمْرِيكِيُّ الْمَرْجِعِيُّ

في الأبحاث والترسائل

وفقاً لاسلوب الجمعية الأمريكية لعلم النفس

إصدار ٢٠١٠

إعداد

د. يسريّة عبد الحليم زايد

أستاذة قسم اللغات واللغات والتعليمات بآداب القاهرة

مكتبة (الرحيم) البخاري للنشر والتوزيع

المصروب مُجَرِّسُ الْعَرَبِيَّةِ

- من مواليد قرية شالما - مركز سيدي سالم بكفر الشيخ - جمهورية مصر العربية.
- حصل على الليسانس (١٩٨٩) والماجستير (١٩٩٧) والدكتوراه (٢٠٠٣) في تخصص المكتبات والمعلومات - جامعة القاهرة.
- سكرتير لتحرير (مجلة الاتجاهات الحديثة في المكتبات والمعلومات)، ٢٠٠٢ - ٢٠٠٤.
- مستشار مكتبة الإسكندرية لشؤون المعلومات، ١٩٩٩ - ٢٠٠٢.
- مدرب معتمد لدى العديد من مؤسسات التدريب العربية.
- عضو الجمعية المصرية للمكتبات والمعلومات والأرشيف، منذ ١٩٩١.
- المشرف والمالك لعدد من المدونات العربية على الإنترنت؛ منها مدونة (الكتب والمكتبات والمعلومات والقراءة) و(التقنية العربية): www.bklibinfo.blogspot.com ، ومدونة WinISIS-Arabic: www.winisisarabic.blogspot.com
- قام بتصميم وتنفيذ والإشراف على العديد من مراصد البيانات وبنوك المعلومات العربية.
- قدم أوراقاً علمية وشارك بالحضور وتنظيم العديد من الندوات والمؤتمرات العلمية المتخصصة في مجال المعلومات.
- عمل معيداً فمدرساً مساعداً فمدرساً بقسم المكتبات والوثائق والمعلومات بكلية الآداب - جامعة القاهرة، ١٩٨٩ - ٢٠١٠.

الكتاب

هو دليل لا غنى عنه لاستثمار إمكانات منظومة برمجيات CDS/ISIS الإصدار الأخيرة للنوافذ والمعروفة باسم WINISIS في بناء وتطوير قواعد البيانات وبنوك المعلومات؛ حيث يقدم شرحاً وافياً لمتطلبات استخدام المنظومة، ووظائفها المختلفة مع العديد من الأمثلة والنماذج لتعليم المستخدم كيفية الاستخدام، وكذا العمليات والإجراءات التي يجب عليه أدائها، كما يقدم أقسام مرجعية مفيدة يحتاج إليها المستخدم ويرجع إليها عند عمله على هذه المنظومة، فهو دليل يصاحبك قبل وأثناء وبعد العمل مع المنظومة.

محمد العبد

CDS/ISIS for Windows (WINISIS)

Reference Manual
(Version 1.5)
The Official Manual

1st Arabic Edition

Arabized By

Mohammed Salem Ghoneim, Ph. D.


Libraries, Documents & Information Dep.

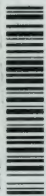
Faculty of Arts, Cairo Univ.

Al-Imam al-Bokhary

Publisher

Oct. 2010

 Библиотека Александрина



1166978